# Modul Pendidikan Spesialis Obstetri dan Ginekologi

# GINEKOLOGI

**DAFTAR ISI**

**BUKU GINEKOLOGI**


Modul Kurikulum VII Prosedur Pembedahan

Modul Kurikulum XIII Masalah-masalah Ginekologi Umum

Modul Kurikulum XIV Subfertilitas

Modul Kurikulum XV Kesehatan Reproduksi dan Seksual

Modul Kurikulum XVII Ginekologi Onkologi

Modul Kurikulum XVIII Uroginekologi

# MODUL 7: PROSEDUR PEMBEDAHAN GINEKOLOGI

## Tujuan Modul

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengenalan dan penguasaan teknik prosedur operasi ginekologi termasuk teknologi informasi, peraturan klinis, dan penelitian melalui sesi pembelajaran di dalam kelas, bimbingan oleh instruktur dan praktik klinik yang terkait dengan prosedur pembedahan ginekologi sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan kompetensi yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan.

## Pentahapan Pembelajaran

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan | 16 jam |
| Tahap Praktek Klinik | 96 minggu (4 semester) |

## Kompetensi:

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu:

1. Melakukan Prosedur Bedah Ginekologi Minor
   Keterampilan :
   1.1 Marsupialisasi kista Bartholin
   1.2 Dilatasi dan kuretase/biopsi endometrium
   1.3 Ekstirpasi Polip serviks
   1.4 Eksisi lesi jinak vulva
2. Melakukan Prosedur Bedah Ginekologi Mayor
   Keterampilan :
   2.1 Kistektomi
   2.2 Miomektomi
   2.3 Salpingektomi
   2.4 Ooforektomi
   2.5 Histerektomi abdominal dan vaginal
   2.6 Adhesiolisis
   2.7 Laparotomi Eksplorasi abses tubo-ovarial
3. Melakukan Prosedur Bedah Ginekologi Endoskopi
   Keterampilan :
   3.1 Histeroskopi diagnostik
   3.2 Laparoskopi diagnostik
   3.3 Sterilisasi per laparoskopi

**SESI 1. PROSEDUR BEDAH GINEKOLOGI MINOR**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan<br>Tahap Praktek Klinik | 4 jam (Belajar kelas, diskusi)<br>48 minggu (Observasi, bimbingan oleh instruktur dan praktek klinik mandiri) |

**Kompetensi :** Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu melakukan prosedur bedah:

1.1 Marsupialisasi kista Bartholin
1.2 Dilatasi dan kuretase / biopsi endometrium
1.3 Ekstirpasi Polip serviks
1.4 Eksisi lesi jinak vulva

## Tujuan Sesi

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran mengenai pengetahuan dan keterampilan pembedahan ginekologi minor melalui sesi pembelajaran di dalam kelas maupun praktik klinik yang terkait sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan kompetensi yang diperoleh adalah sesuai yang diinginkan.

## Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik diharapkan :

1. Memahami anatomi, fisiologi dan patologi daerah vulva, vagina, dan serviks
2. Mengetahui definisi, indikasi, prinsip kerja dan pengenalan alat, teknik, dan komplikasi prosedur pembedahan bedah ginekologi minor :
    a. Enukleasi / Marsupialisasi kista Bartholin
    b. Dilatasi dan Kuretase / biopsi endometrium
    c. Ekstirpasi Polip serviks
    d. Eksisi lesi jinak Vulva

## Alat Bantu

- Komputer dan LCD
- Video prosedur operasi
- Gambar-gambar prosedur operasi
- Phantom
- Instrumen dan benang

## Strategi dan metoda pembelajaran

a. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 4 jam, terdiri atas dua jam kuliah pengantar teknik kuretase bertingkat, polipektomi, eksisi lesi jinak vulva dan marsupialisasi kista Bartholin, diikuti dengan dua jam sesi Peer Assisted Learning (PAL) menggunakan daftar tilik, phantom, dan video teknik operasi.
b. Praktik klinik : Selama 48 minggu
c. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan serta ruang diskusi dan praktik simulasi
d. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
e. Alat Bantu pembelajaran: phantom, video prosedur tindakan bedah
f. Metode pembelajaran:
    1. **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan Peer assisted Learning , *video session* dan diskusi kelompok
    2. **Praktik Klinik *:*** Observasi, melakukan tindakan dengan bimbingan maupun mandiri
    3. **Belajar mandiri**

## Evaluasi kompetensi

Untuk penilaian pencapaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi menggunakan kriteria pada tujuan pembelajaran.

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Memahami anatomi, fisiologi dan patologi vulva dan vagina | Ujian Tulis |
| 2. Mengetahui definisi, indikasi, prinsip kerja dan pengenalan alat, teknik, dan komplikasi prosedur pembedahan bedah ginekologi minor :<br>a. Enukleasi / Marsupialisasi kista Bartholin | - Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik (Tahun pertama Dilatasi dan kuretase)<br>- Penilaian selama praktek klinik dan diskusi klinik |

| | |
|---|---|
| b. Dilatasi dan Kuretase / biopsi endometrium<br>c. Ekstirpasi Polip serviks<br>d. Eksisi lesi jinak Vulva | - Pencapaian Buku Log |

## Persiapan Sesi

**Referensi :**


- Aesculap general catalogue
- Rock JA, Jones HW, ed. Te linde's Operative Gynecology. Lippincot William & Wilkins. 2003: 67-250
- Clifford R.W. Bartholin's gland cyst marsupialization. In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 6-7
- Clifford R.W. Bartholin's gland excision. In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 10-11
- Clifford R.W. Biopsy of the vulva. In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 2-3
- Clifford R.W. Fallopian tube sterilization. In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 314-315
- Douglass Stromme Operative
- Bonney's gynecologist surgery (JM Monaghan)

**SESI 2. PROSEDUR BEDAH GINEKOLOGI MAYOR**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan<br>Tahap Praktek Klinik | 8 jam (Belajar kelas, diskusi)<br>96 minggu (Observasi, bimbingan oleh instruktur dan praktek klinik mandiri) |

**Kompetensi**: Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu melakukan prosedur bedah:

2.1 Kistektomi
2.2 Miomektomi
2.3 Salpingektomi
2.4 Ooforektomi
2.5 Histerektomi abdominal
2.6 Adhesiolisis
2.7 Laparotomi eksplorasi abses tubo-ovarial

## Tujuan Sesi

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran mengenai pengetahuan dan keterampilan pembedahan ginekologi mayor melalui sesi pembelajaran di dalam kelas maupun praktik klinik yang terkait sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan kompetensi yang diperoleh adalah sesuai yang diinginkan.

## Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik diharapkan :

a) Memahami anatomi, fisiologi dan patologi organ genitalia interna serta organ pelvik lainnya
b) Mengetahui anatomi dinding abdomen dan berbagai teknik insisi dinding abdomen (lihat juga Modul 5. Keterampilan Bedah Inti)
c) Mengetahui definisi, indikasi, prinsip kerja dan pengenalan alat, teknik, dan komplikasi prosedur pembedahan bedah ginekologi mayor :
    - Kistektomi
    - Miomektomi
    - Salpingektomi
    - Ooforektomi
    - Histerektomi abdominal dan vaginal
    - Adhesiolisis
    - Laparotomi eksplorasi abses tubo-ovarial

## Alat Bantu

- Komputer dan LCD
- Video prosedur operasi
- Gambar-gambar prosedur operasi
- Phantom
- Instrumen dan benang

## Strategi dan metoda pembelajaran

a. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 8 jam, terdiri atas satu jam kuliah pengantar anatomi dinding abdomen dan teknik insisi dinding abdomen, dua jam kuliah pengantar teknik pembedahan miomektomi, kistektomi dan salpingo-ooforektomi, dua jam kuliah pengantar teknik pembedahan histerektomi, masing-masing diikuti dengan *small groups discussion*, dan pemutaran video teknik operasi
b. Praktik klinik : Selama 96 minggu. Pencapaian kompetensi dilakukan dalam dua tahap : tahun pertama tahap akuisisi, tahun kedua kompetensi dan profisiensi.
c. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (learning guide) (terlampir), 4) tempat belajar (training setting) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan, kamar operasi serta ruang diskusi dan praktik simulasi
d. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
e. Alat Bantu pembelajaran: phantom, video prosedur tindakan bedah
f. Metode pembelajaran:
    1. **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan Peer assisted Learning, *video session* dan diskusi kelompok
    2. **Praktik Klinik :** observasi, melakukan tindakan dengan bimbingan maupun mandiri
    3. **Belajar mandiri**

## Evaluasi kompetensi

Untuk penilaian pencapaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi menggunakan kriteria pada tujuan pembelajaran.

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| a. Memahami anatomi, fisiologi dan patologi genitalia interna dan organ pelvik | Ujian Tulis |
| b. Mengetahui berbagai teknik insisi dinding abdomen | Ujian Tulis |
| c. Mengetahui definisi, indikasi, prinsip kerja dan pengenalan alat, teknik, dan komplikasi prosedur pembedahan bedah ginekologi mayor: | - Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik (Tahun Kedua : Histerektomi total per abdominal)<br>- Penilaian selama praktek klinik dan diskusi klinik<br>- Pencapaian Buku Log |

## Referensi


- Aesculap general catalogue
- Clifford R.W. Salpingectomy . In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 292-293
- Clifford R.W. Ovarian cystectomy. In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 310-313
- Douglass Stromme Operative
- Bonney's gynecologist surgery (JM Monaghan)

**Lampiran**

**Daftar Tilik Penilaian Kinerja**
**KISTEKTOMI**
**0 =**
**1 =**

| | | |
|---|---|---|
| **Cakap** **Tidak Cakap** | | |
| **Nama Peserta :** **Semester :** | | |
| **Nama Pasien :** **Umur:** **Nomor MR:** | | |
| **Tugas dan Kegiatan** | **0** | **1** |
| **Persiapan** | | |
| 1. Memberikan penjelasan dan izin tindakan | | |
| 2. Menetapkan indikasi tindakan kistektomi | | |
| 3. Memasang Folley Catheter | | |
| 4. Melakukan a dan antisepsis daerah operasi dan sekitarnya | | |
| | | |
| **Teknik** | | |
| 1. Melakukan insisi abdomen | | |
| 2. Melakukan eksplorasi organ genitalia interna dan sekitarnya | | |
| 3. Melakukan pembebasan perlengketan jika ada | | |
| 4. Melakukan identifikasi batas kista dengan jaringan ovarium yang sehat *) | | |
| 5. Melakukan insisi kapsul pada daerah yang avaskuler dengan melingkari jaringan ovarium yang sehat dengan menggunakan pisau *) | | |
| 6. Menjahit bagian dalam dinding kapsul dengan benang chromic cat gut secara interuppted atau jelujur | | |
| 7. Menjahit permukaan dinding kapsul secara jelujur dengan chromic cat gut *) | | |
| 8. Membersihkan rongga peritoneum dengan kassa bertangkai | | |
| 9. Menutup dinding perut lapis demi lapis : peritoneum, fascia, subkutis dan kutis | | |

**Daftar Tilik Penilaian Kinerja**
**HISTEREKTOMI ABDOMINAL**
**0 =**
**1 =**

| | | |
|---|---|---|
| **□ Cakap □ Tidak Cakap** | | |
| **Nama Peserta : Semester :** | | |
| **Nama Pasien : Umur: Nomor MR:** | | |
| **Tugas dan Kegiatan** | **0** | **1** |
| **Persiapan** | | |
| 1. Memberikan penjelasan dan izin tindakan | | |
| 2. Menetapkan indikasi tindakan kistektomi *) | | |
| 3. Menentukan jenis histerektomi *) | | |
| 4. Membersihkan vulva/vagina dan pemberian biru metilen/tampon vagina | | |
| 5. Memasang Folley Catheter | | |
| 6. Melakukan a dan antisepsis daerah operasi dan sekitarnya | | |
| | | |
| **Teknik** | | |
| 1. Melakukan insisi abdomen | | |
| 2. Eksplorasi organ genitalia interna dan sekitarnya | | |
| 3. Memasang kassa perut basah dan retraktor perut | | |
| 4. Melakukan pembebasan perlengketan jika ada | | |
| 5. Menjepit, memotong dan mengikat ligamentum rotundum | | |
| 6. Menembus ligamentum latum dari arah posterior | | |
| 7. Mengangkat atau mengkonservir adneksa | | |
| 8. Plika vesiko uterina diidentifikasi dan disayat, diperlebar ke arah ligamentum latum, kandung kemih disisihkan ke bawah | | |
| 9. Menjepit, memotong dan mengikat vasa uterina | | |
| 10. Melakukan insisi peritoneum viscerale bagian posterior uterus 1 cm di atas pangkal ligamentum sakrouterina, kemudian disisihkan sampai batas portio *) | | |
| 11. Menjepit, memotong dan mengikat lig. Sakrouterina | | |
| 12. Menjepit, memotong dan mengikat lig. Kardinale *) | | |
| 13. Mengeluarkan tampon vagina | | |
| 14. Batas portio dikenali dengan perabaan jari tangan operator | | |
| 15. Vagina dipancung setinggi portio *) | | |
| 16. Menjahit ujung tunggul vagina mulai dari dinding vagina dengan menyertakan tunggul llig. Kardinale dan sakrouterina dan kembali menembus dinding vagina untuk diikat *) | | |
| 17. Melakukan penjahitan puncak vagina | | |
| 18. Mengangkat kasa di daerah plikavesikouterina (jika ada) | | |
| 19. Membersihkan rongga peritoneum dengan kasa bertangkai | | |
| 20. Melakukan reperitonisasi | | |
| 21. melakukan penutupan dinding perut lapis demi lapis | | |

**SESI 3. PROSEDUR BEDAH GINEKOLOGI ENDOSKOPI**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan<br>Tahap Praktek Klinik | 3 hari Workshop bedah ginekologi endoskopi<br>48 minggu (Observasi, bimbingan oleh instruktur dan praktek klinik mandiri) |

**Keterampilan** : Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu melakukan prosedur bedah:

3.1 Histeroskopi diagnostik
3.2 Laparoskopi diagnostik
3.3 Sterilisasi per laparoskopi

## Tujuan Sesi

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran mengenai pengetahuan dan keterampilan pembedahan ginekologi endoskopi melalui sesi pembelajaran di dalam kelas maupun praktik klinik yang terkait sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan kompetensi yang diperoleh adalah sesuai yang diinginkan.

## Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik diharapkan :

a) Mengetahui berbagai instrumen yang dipakai dalam pembedahan ginekologi endoskopi
b) Mengetahui berbagai macam media distensi beserta keuntungan dan kerugiannya
c) Mengetahui setting kamar operasi pada pembedahan laparoskopi
d) Mengetahui definisi, indikasi, prinsip kerja dan pengenalan alat, teknik, dan komplikasi prosedur pembedahan bedah ginekologi endoskopi :
    - Histeroskopi diagnostik
    - Laparoskopi diagnostik
    - Sterilisasi per laparoskopi

## Alat Bantu

- Komputer dan LCD
- Video prosedur operasi
- Gambar-gambar prosedur operasi
- Phantom / pelvitrainer
- Instrumen dan benang

## Strategi dan metoda pembelajaran

a. Sesi Pembekalan: Diberikan dalam bentuk workshop 3 (tiga) hari, mengacu pada workshop yang dilakukan oleh IGES (International Gynecology Endoscopy Society).
b. Praktik klinik : Selama 4 minggu
c. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (learning guide) (terlampir), 4) tempat belajar (training setting)
d. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
e. Alat Bantu pembelajaran: phantom, video prosedur tindakan bedah
f. Metode pembelajaran:
    1. **Kuliah** pada sesi pembekalan diikuti dengan Peer assisted Learning dan diskusi kelompok
    2. **Praktik Klinik :** observasi, melakukan tindakan pada pelvitrainer / phantom, melakukan tindakan dengan bimbingan maupun mandiri
    3. **Belajar mandiri :** melihat video operasi ginekologi endoskopi secara mandiri

## Evaluasi kompetensi

Untuk penilaian pencapaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi menggunakan kriteria pada tujuan pembelajaran.

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui berbagai instrumen yang dipakai dalam pembedahan ginekologi endoskopik | Ujian Tulis |
| 2. Mengetahui berbagai macam media distensi beserta keuntungan dan kerugiannya | Ujian Tulis |
| 3. Mengetahui setting kamar operasi pada pembedahan laparoskopi | Ujian Tulis |
| 4. Mampu melakukan tindakan:<br>• Laparoskopi diagnostik<br>• Sterilisasi per laparoskopi | - Penilaian selama praktek klinik dan diskusi klinik |

| | |
|---|---|
| • Histeroskopi diagnostik | - Pencapaian Buku Log (Akuisisi)<br>- Kompetensi dan profisiensi diujikan di modul 14 (subfertilitas) |

# LAMPIRAN

**Daftar Tilik Penilaian Kinerja**
**LAPAROSKOPI DIAGNOSTIK DAN STERILISASI TUBA**
**0 =**
**1 =**

| | | |
|---|---|---|
| **□ Cakap □ Tidak Cakap** | | |
| **Nama Peserta : Semester :** | | |
| **Nama Pasien : Umur: Nomor MR:** | | |
| **Tugas dan Kegiatan** | **0** | **1** |
| **Persiapan** | | |
| 1. Memberikan penjelasan dan izin tindakan | | |
| 2. Menetapkan indikasi tindakan Laparoskopi Diagnostik | | |
| 3. Memastikan posisi pasien sudah tepat | | |
| 4. Melakukan a dan antisepsis daerah operasi dan sekitarnya | | |
| 5. Mengevaluasi kateterisasi, melakukan pemeriksaan dalam, dan memasang manipulator uterus bila diperlukan | | |
| **Melaksanakan Pneumoperitoneum** | | |
| 1. Mendemonstrasikan pengetahuan tentang instrumen dan penanganan masalah-masalah yang mungkin timbul | | |
| 2. Memeriksa patensi dan fungsi jarum veres | | |
| 3. Melakukan insisi dengan tepat | | |
| 4. Insuflasi hingga minimal 20 mmHg | | |
| 5. Melakukan insersi terkontrol untuk port utama | | |
| 6. Melakukan insersi terkontrol untuk port kedua dan ketiga | | |
| **Prosedur Diagnostik** | | |
| 1. Mempertahankan posisi kamera yang tepat | | |
| 2. Visualisasi organ abdomen dan pelvik | | |
| 3. Pergerakan : penggunaan cairan dan atraumatik | | |
| 4. Memanfaatkan asisten operasi dengan tepat | | |
| 5. Menginterpretasi temuan dengan baik | | |
| 6. Melakukan sterilisasi dengan klip pada kedua tuba dengan benar (bila diperlukan) | | |
| 7. Melepaskan port kedua dan ketiga dengan visualisasi langsung | | |
| 8. Deflasi peritoneum | | |
| 9. Penjahitan kulit | | |

- Evaluasi Keterampilan Klinis Laparoskopi Diagnostik:

☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

**Daftar Tilik Penilaian Kinerja**
**HISTEROSKOPI DIAGNOSTIK**
**0 =**
**1 =**

| | | |
|---|---|---|
| **□ Cakap □ Tidak Cakap** | | |
| **Nama Peserta : Semester :** | | |
| **Nama Pasien : Umur: Nomor MR:** | | |
| **Tugas dan Kegiatan** | **0** | **1** |
| **Persiapan** | | |
| 1. Memberikan penjelasan dan izin tindakan | | |
| 2. Menetapkan indikasi tindakan Histeroskopi Diagnostik | | |
| 3. Memastikan posisi dan *draping* pasien sudah tepat | | |
| 4. Mempersiapkan alat | | |
| 5. Memilih media distensi yang tepat | | |
| 6. Memiliki pengetahuan tentang peralatan dan penanganan masalah-masalah yang mungkin timbul | | |
| **Prosedur histeroskopi :** | | |
| 1. Menggunakan spekulum dan tenakulum dengan baik | | |
| 2. Menggunakan dilator serviks dengan baik | | |
| 3. Memasukkan hiteroskop ke dalam kavum uteri dengan visualisasi langsung | | |
| 4. Menginterpretasi temuan dengan tepat | | |
| 6. Mampu melakukan biopsi endometrium | | |
| 7. Melepaskan tenakulum dengan baik | | |

- Evaluasi Keterampilan Klinis Histeroskopi Diagnostik:

☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

## Referensi


- Luca Mencaglia. Diagnostic laparoscopic in infertility. In manual of gynecological laparoscopic surgery 2007: 24-26
- Luca Mencaglia. Diagnostic laparoscopic in infertility. In manual of hysteroscopy .2007: 16-21
- Laparascopic & hysteroscopic techniques for gynecologist ( T Tulandi)
- Operative gynecologic laparoscopy (C Nezhat)

**Materi Rujukan**

# Enukleasi dan Marsupialisasi kista Bartholin

**Definisi** :
Tindakan enukleasi kista bartholin adalah mengangkat kista bartholin dengan melakukan insisi kapsul kista dan mengangkat kista secara in toto.

Marsupialisasi
Merupakan alternatif tindakan pada kista Bartholin, dengan teknik yang hampir serupa dengan enukleasi, hanya saja insisi dilakukan hingga menembus dinding kista, dan isi kista dikeluarkan.

**Indikasi** : Kista bartholini

**Prinsip kerja dan pengenalan alat :**
Enukleasi kista dilakukan saat infeksi kista bartholin tidak akut. Alat yang diperlukan : skalpel dan besturi, klem Allis, gunting diseksi halus, set jahit

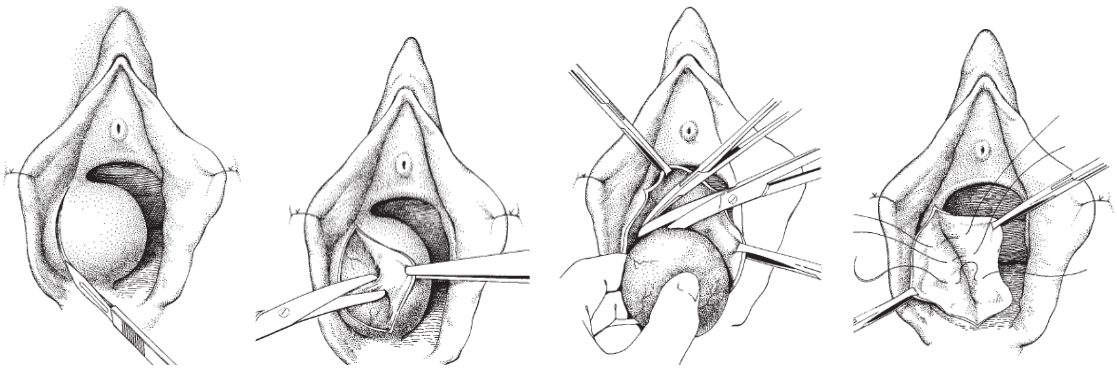
**Teknik :**
Persiapan : Posisi litotomi, a dan antisepsis vulva, pasang duk steril di sekitar vulva

*Enukleasi*
Urutan tindakan : Insisi kulit, Enukleasi kista, Obliterasi kavum bekas kista

*Insisi kulit*
Insisi dilakukan sesuai dengan aksis panjang labia mayora, diupayakan pada daerah yang tidak menimbulkan dispareunia setelah penyembuhan. Biasanya kulit mudah disisihkan, sehingga permukaan kista yang tegang akan tampak. (lihat gambar)

*Enukleasi kista*
Dilakukan dengan menggunakan gunting diseksi halus, kulit dipisahkan secara hati-hati dari dinding kista. Beberapa serabut fascia mungkin harus digunting. Pada kasus infeksi berulang diseksi tumpul seringkali lebih sulit sehingga diperlukan teknik diseksi tajam. Pembuluh darah halus yang terpotong dilakukan hemostasis menggunakan diatermi atau jahitan dengan benang halus. Duktus kelenjar direseksi dan seluruh kista diangkat.

*Obliterasi kavum*
Panutupan kavitas yang dibentuk sangat penting, karena perdarahan kapiler dan vena difus yang terjadi dapat menimbulkan hematoma yang dapat menghambat penyembuhan.



Insisi Kulit Enukleasi Pengangkatan kista Penutupan kavitas

Pada marsupialisasi, insisi kulit dilanjutkan hingga menembus dinding kista, cairan kista dikeluarkan, kemudian insisi pada dinding kista kemudian dilebarkan dan tepinya dijahit dengan kulit.

**Komplikasi**

Perdarahan aktif akibat cedera cabang-cabang a. Pudenda interna, hematoma vulva

## Biopsi / Eksisi lesi jinak vulva

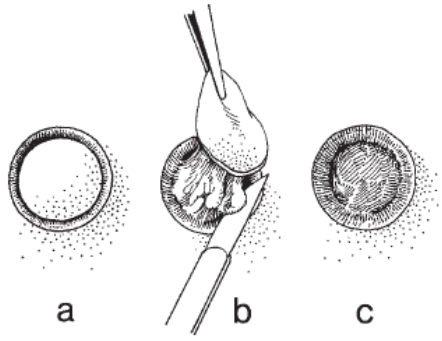
**Indikasi** :
Lesi pada vulva yang dicurigai ganas, distrofi vulva yang tidak sembuh dengan pengobatan.

**Prinsip kerja dan Pengenalan alat**.:
Biopsi vulva merupakan tindakan sederhana yang tidak memerlukan anestesi umum ataupun alat yang canggih. Namun demikian prosedur ini perlu dilakukan dengan benar agar bahan yang diambil dapat mewakili patologi vulva yang ada, khususnya untuk menyingkirkan atau memastikan adanya keganasan. Penggunaan kolposkopi disertai aplikasi asam asetat atau biru toluidin dapat membantu mengidentifikasi area yang paling dicurigai untuk dilakukan biopsi.

Biopsi dapat dilakukan dengan eksisi lesi atau menggunakan alat khusus (Keyes Pouch) yang biasa digunakan oleh ahli dermatologi. Kedua teknik ini dapat digunakan untuk mengambil jaringan kulit secara “full-thickness” agar ahli patologi mendapatkan jaringan yang lengkap untuk diidentifikasi.

**Teknik :**
Posisi litotomi, a dan antisepsis vulva, pasang duk steril. Anestesi dilakukan dengan menggunakan teknik infiltrasi lidokain 1-2% di bawah dan di sekitar lesi. Untuk memperpanjang kerja obat dapat digunakan tambahan adrenalin.

Keyes Punch digunakan untuk mengambil jaringan berbentuk sirkuler yang kedalamannya ditentukan oleh tekanan operator saat memutar dan memotong dengan alat tersebut. Jaringan yang akan dibiopsi kemudian diambil dari bagian basalnya menggunakan skalpel. (lihat gambar di bawah). Lubang yang terbentuk biasanya kecil sehingga penjahitan jarang diperlukan




Gambar 1. Biopsi vulva menggunakan alat Keyes Punch

Biopsi eksisi atau insisi dilakukan dengan anestesi yang sama, menggunakan skalpel dengan ukuran yang sesuai. Insisi berbentuk elips, perhatikan ketebalan jaringan yang akan diambil harus mencapai “full-thickness” dari dermis.

**Komplikasi**

Tidak ada

## Dilatasi dan kuretase

**Indikasi**

Dilatasi serviks merupakan tindakan penting awal pada banyak tindakan ginekologi, termasuk kuretase uterus, terminasi kehamilan dini, kauterisasi servikal dan radioterapi intrakaviter, repair Manchester, konisasi serviks, dan histeroskopi. Kuretase dilakukan untuk kepentingan diagnosis dan juga terapeutik. Pada beberapa kasus tindakan dilatasi serviks merupakan tindakan tunggal tanpa tidakan lanjutan, misalnya pada kasus stenosis serviks pasca trauma atau stenosis atrofik, piometra pasca radioterapi dan hematometra pasca operasi.

**Prinsip Kerja dan Pengenalan Alat**

Dilatasi dan kuretase dilakukan untuk mengevakuasi jaringan patologi yang ada di dalam kavum uteri. Dilatasi dilakukan agar alat dapat masuk ke dalam kavum uteri, selanjutnya kuretase dapat dilakukan dengan sendok kuret atau dengan pipa penghisap. Alat yang digunakan termasuk : spekulum vaginal (Auvard’atau a Sims), sonde uterus, tenakulum bergigi dan tenakulum bergigi tunggal, dilator uterus berbagai ukuran (bougie), sepasang

klem ovum, sendok kuret kecil, medium dan besar, pipa penghisap berbagai ukuran, klem kassa. .

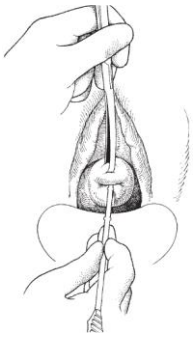
**Teknik**

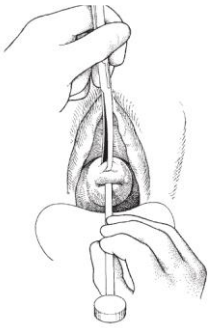
**Persiapan**
Tidak diperlukan pencukuran rambut pubis. Pasien disarankan untuk mengosongkan kandung kemih sebelum masuk ke kamar operasi, karena kandung kemih yang penuh dapat mengubah anatomi pelvis dan menyulitkan pemeriksaan. Bila saat akan melakukan tindakan kandung kemih masih terasa penuh, sebaiknya lakukan pengosongan dengan kateter.
Meski dilatasi serviks merupakan tindakan minor, tetap disarankan untuk menggunakan anestesi umum untuk tindakan ini.

**Urutan tindakan** :

*Pemeriksaan genitalia eksterna dan interna*
Pasien ditempatkan dalam posisi litotomi dengan bokong berada pada tepi meja operasi (gambar). Vulva dan vagina dibersihkan dengan kapas savlon atau klorheksidin, bagian perut dan kaki ditutup dengan kain steril. dilanjutkan dengan pemeriksaan bimanual. Ini merupakan bagian yang penting karena pemeriksa dapat melakukan evaluasi pelvis secara menyeluruh karena pasien berada dalam keadaan rileks. Tindakan ini sebaiknya dilakukan secara rutin sebelum melakukan prosedur ginekologi apapun termasuk tindakan minor seperti dilatasi dan kuretase. Vulva dan introitus vagina juga diinspeksi untuk melihat kelainan yang mungkin belum tercatat sebelumnya.
Selanjutnya dimasukkan spekulum dengan ukuran yang sesuai untuk menampakkan serviks. Bibir atas serviks dijepit dengan tenakulum atau volsellum. Pada keadaan hamil atau hipertrofi serviks, untuk mencegah robekan serviks dapat digunakan dua buah instrumen atau klem ovarium. Dengan pegangan tangan kiri, serviks ditarik ke bawah ke arah introitus. Manuver ini membuat kanalis servikalis mendatar sehingga instrumen lebih mudah dimasukkan. Posisi uterus yang telah diketahui dengan pemeriksaan dalam kemudian dikonfirmasi dengan pemeriksaan sondase. Tindakan ini sekaligus mengetahui ukuran panjang kanalis uteroserviks.

*Dilatasi Serviks*
Dilatasi serviks dilakukan menggunakan dilator dengan ukuran dimulai dengan sebesar sonde yang dipakai kemudian dinaikkan bertahap. Jangan memberikan tekanan berlebih saat memasukkan dilator. Dilator dipegang dengan ibu jari di posterior berhadapan dengan tiga jari lainnya di anterior (gambar). Perhatikan adanya tahanan dan arah kavum. Besarnya dilatasi bergantung pada prosedur yang akan dikerjakan. Secara umum pada kuretase sederhana tidak diperlukan dilatasi lebih dari 7 mm.


Sondase


Dilatasi

**Kuretase**

Pada kuretase yang bertujuan untuk diagnostik saja, tindakan kuretase dilakukan dengan sendok kuret terkecil yang dapat masuk, misalnya pada kasus *endometrial sampling*. Sedangkan kuretase untuk mengevakuasi hasil konsepsi, sebaiknya dilakukan dengan sendok kuret terbesar yang dapat masuk. Perlu diingat bahwa seluruh tindakan dilakukan dengan hati-hati dan lembut. Serviks pada kehamilan lebih rapuh, oleh karena itu sebaiknya dipegang bukan dengan tenakkulum, melainkan dngan klem ovum.
Tindakan sampling endometrium dilakukan secara sistematik : dinding depan, dinding belakang, kedua kornu dan fundus. Pada evakuasi hasil konsepsi, seluruh jaringan sebaiknya dikirim untuk pemeriksaan PA, sehingga adanya mola hidatidosa dapat diketahui.

**Komplikasi**

- Robekan serviks
- Perforasi dinding uterus
- Infeksi

## Kistektomi

**Definisi** : Tindakan kistektomi berarti mengangkat kista tanpa merusak fungsi ovarium.

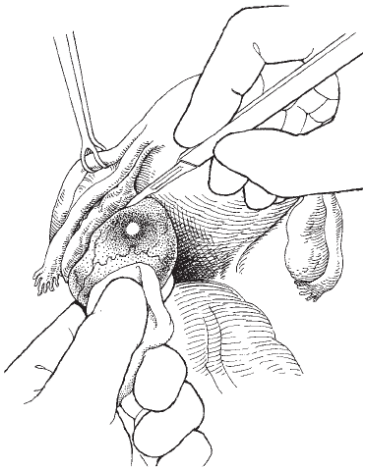
**Indikasi** : Kista ovarium jinak

**Prinsip kerja dan pengenalan alat**

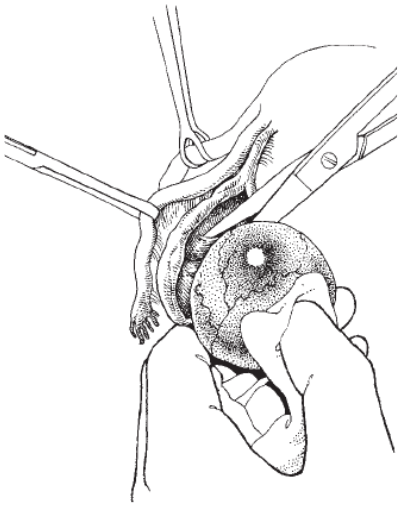
Kistektomi dapat dilakukan dengan pembedahan laparotomi atau laparoskopi. Pada pendekatan laparotomi, alat yang diperlukan adalah set ginekologi mayor.

**Teknik**
Pada umumnya kista ovarium jinak mempunyai kapsul yang jelas, kecuali pada kista endometriosis yang seringkali diperlukan diseksi tajam untuk memisahkan dinding kista

dengan jaringan ovarium sehat. Urutan tindakan : membuka dinding perut, eksplorasi kavum abdomen, ekstraksi kista ovarium besar, insisi kapsul kista, repair jaringan kista yang tersisa, dan penutupan abdomen. (lihat gambar)

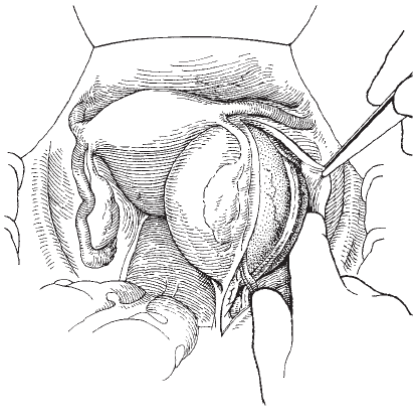


Insisi kapsul kista



Pengangkatan kista secara intak

Pada kasus kista ovarium retroperitoneal, tindakan pengangkatan kista harus didahului dengan membuka ruang retroperitoneal dan identifikasi ureter. (lihat gambar)



Identifikasi ureter

**Komplikasi**

Perdarahan, infeksi, cedera usus, cedera ureter, kerusakan ovarium permanen.

# Miomektomi

**Definisi** : Miomektomi adalah pengangkatan massa mioma dengan semaksimal mungkin menyelamatkan fungsi uterus

**Indikasi** : mioma uteri yang disertai keluhan akibat mioma tersebut pada pasien yang masih menginginkan fungsi reproduksinya.

**Prinsip Kerja dan Alat yang dibutuhkan** :

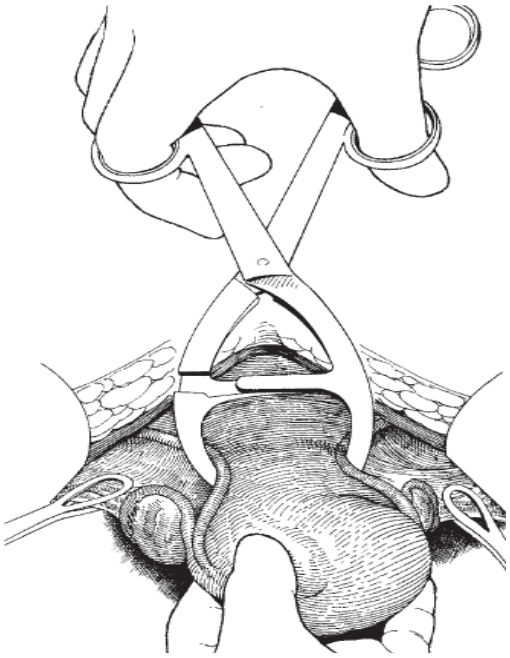
Ukuran dan letak tumor sangat menentukan pendekatan yang dipakai pada saat melakukan miomektomi. Untuk itu seringkali uterus harus dikeluarkan dari kavum abdomen sehingga evaluasi lebih mudah dilakukan.
Peralatan yang dibutuhkan adalah set ginekologi mayor, dilengkapi dengan *mioma screw*, , klem miomektomi dari Bonney.

Persiapan tindakan

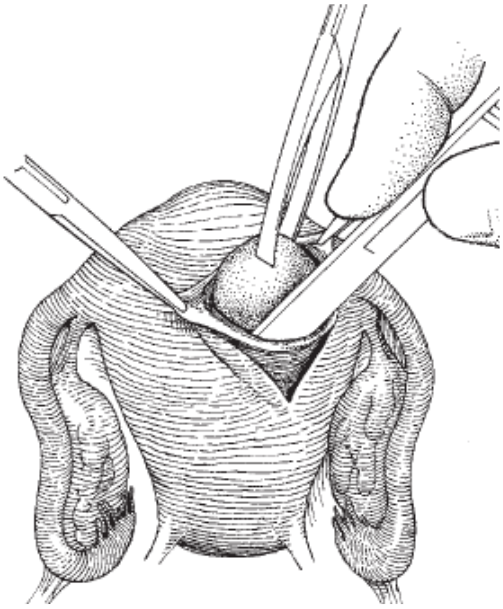
- Pemeriksaan USG untuk memastikan diagnosis mioma
- Intra vena pielografi untuk melihat adanya bendungan ureter atau pergesaeran letak ureter akibat desakan mioma
- Persiapan crossmatch darah bila terjadi komplikasi perdarahan yang memerlukan transfusi

**Teknik**

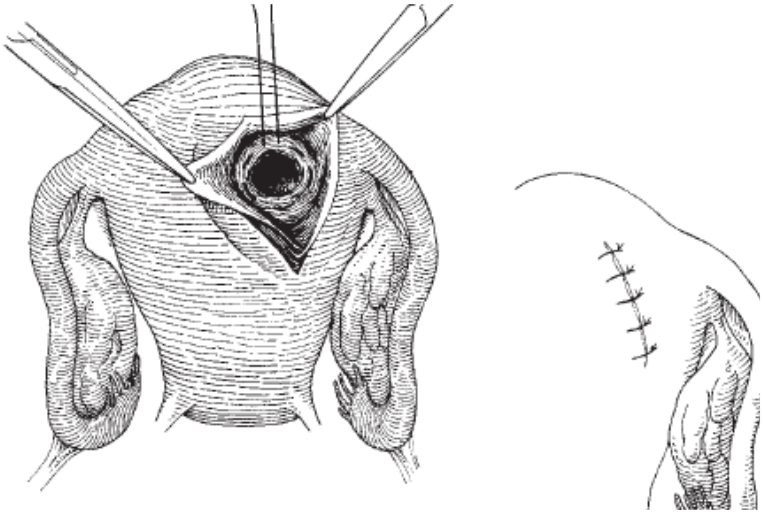
Urutan tindakan : Insisi dinding abdomen, pengeluaran dan inspeksi uterus, hemostasis, insisi pada uterus, pengeluaran mioma, penutupan rongga yang terbentuk akibat pengangkatan mioma. (Lihat gambar)



Hemostasis



Pengangkatan massa mioma



Penutupan rongga yang terbentuk akibat pengangkatan mioma

**Komplikasi**

- Perdarahan\
- Kehilangan uterus dan kemungkinan kehamilan

# MODUL 13 : MASALAH-MASALAH GINEKOLOGI UMUM

## TUJUAN MODUL

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan masalah ginekologi umum melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

## PENTAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | jam<br>16 minggu |

## KOMPETENSI :

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu :

1. Melakukan penatalaksanaan kasus gangguan haid
   - 1.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus amenorea
     - 1.1.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus amenorea primer
     - 1.1.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hiperprolaktinemia
     - 1.1.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus sindroma ovarium polikistik
   - 1.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus perdarahan uterus disfungsional (PUD)
   - 1.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hiperplasia endometrium
   - 1.4. Pengambilan keputusan klinik pada kasus sindroma pramenstrual
2. Melakukan penatalaksanaan kasus nyeri panggul dan dismenorea
   - 2.1. Penyakit radang panggul
     - 2.1.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus penyakit radang panggul
     - 2.1.2. Ketrampilan kolpotomi posterior
   - 2.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus dismenorea primer
   - 2.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus endometriosis
3. Melakukan penatalaksanaan kasus tumor jinak ginekologi uterus dan ovarium
   - 3.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus mioma uteri
   - 3.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus adenomiosis uteri
   - 3.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus tumor jinak ovarium
4. Melakukan penatalaksanaan kasus gangguan pubertas
   - 4.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus pubertas dini
   - 4.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus pubertas terlambat
5. Melakukan penatalaksanaan masalah-masalah klimakterik
   - 5.1. Pengambilan keputusan klinik dengan keluhan klimakterik
   - 5.2. Pengambilan keputusan klinik dengan masalah osteoporosis
   - 5.3. Mengetahui penggunaan terapi sulih hormon
6. Melakukan penatalaksanaan kasus hiperandrogenemia
   - 6.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hirsutisme dan virilisasi

**SESI I : PENATALAKSANAAN KASUS GANGGUAN HAID**

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (classroom session) :<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 14 jam<br>16 minggu |

**KOMPETENSI**

**I. Melakukan penatalaksanaan kasus gangguan haid**

1.1. Pengambilankeputusan klinik pada kasus amenorea
- 1.1.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus amenorea primer
- 1.1.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hiperprolaktinemia
- 1.1.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus sindroma ovarium polikistik

1.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus perdarahan uterus disfungsional (PUD)

1.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hiperplasia endometrium

1.4. Pengambilan keputusan klinik pada kasus sindroma pramenstrual

**PERSIAPAN SESI**

**Alat Bantu Pembelajaran**

- Peralatan audiovisual (laptop, LCD projector, whiteboard, flipchart, OHP)
- Materi presentasi : PowerPoint Gangguan Haid
- Penuntun Belajar & Daftar Tilik
- Simulator/model anatomi
- Video

**Referensi**


1. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Amenorrhea in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:421
2. McVeigh E. Amenorrhea and Oligomenorrhea in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:597
3. Scherzer WJ. Amenorrhea in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 809
4. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Anovulation and the polycystic ovary in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:487
5. McVeigh E. Polycystic ovary syndrome in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:588
6. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Dysfunctional uterine bleeding in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:575
7. West CP. Heavy and irregular menstruation in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:532
8. Hestiantoro A., Wiweko B. Panduan penatalaksanaan perdarahan uterus disfungsional 2007; Hipferi-POGI
9. Hammond R., Johnson J. Endometrial hyperplasia. Curr Obstet Gynaecol 2004;14:99
10. Marsden DE., Hacker NF. The classification, diagnosis, and management of endometrial hyperplasia 2003;3:89

11. Marsden DE., Hacker NF. Optimal management of endometrial hyperplasia Best Pract res Clin Obstet Gynaecol 2001;15:393
12. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Menstrual disorders in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:557
13. West CP. Premenstrual syndrome in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:554

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan gangguan haid melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Memahami hubungan poros hipotalamus-hipofisis dan ovarium
2. Memahami fisiologi siklus haid

**Amenorea**

1. Mengetahui definisi amenorea primer dan amenorea sekunder
2. Mengetahui jenis kompartemen penyebab amenorea
3. Mengetahui fungsi kromosom seks dengan perkembangan gonad dan genitalia wanita
4. Mengetahui alur diagnostik kasus amenorea
5. Mengetahui gambaran klinis dari amenorea
6. Mengetahui patogenesis dari hiperprolaktinemia
7. Mampu menegakkan diagnosis hiperprolaktinemia berdasarkan gejala klinik dan hasil analisa hormon prolaktin
8. Mengetahui penanganan hiperprolaktinemia dengan menggunakan Dopamine Agonis
9. Mengetahui patogenesis dari sindrom ovarium polikistik (SOPK)
10. Mengetahui kriteria diagnostik dari SOPK (Kriteria Roterdam)
11. Mengetahui penanganan SOPK : perubahan gaya hidup, pengaturan siklus haid, stimulasi ovulasi dan insulin sensitizing agent
12. Mengetahui berbagai sebab dari amenorea uteriner
13. Mampu merencanakan dan menganalisa pemeriksaan hormon dari serum pasien : Follicle Stimulating Hormone (FSH), Luteinizing Hormone (LH), Estradiol (E2), Pregnandiol (P4), Prolaktin, Testosterone
14. Mampu merencanakan dan melakukan pemberian sulih hormon pada kasus-kasus amenorea dengan hormon gonadotropin abnormal tinggi (hipergonadotropin) atau abnormal rendah (hipogonadtropin)
15. Mampu melakukan rujukan pada kasus-kasus amenorea yang membutuhkan pelayanan tersier

**CONTOH KASUS 1**

Nn. Indri 17 tahun datang ke poliklinik dengan diantar oleh ibunya dengan keluhan belum pernah haid, sementara teman-teman sekelasnya sudah mendapat haid. Selain itu ukuran payudaranya juga terasa kecil dibandingkan dengan teman-temannya.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

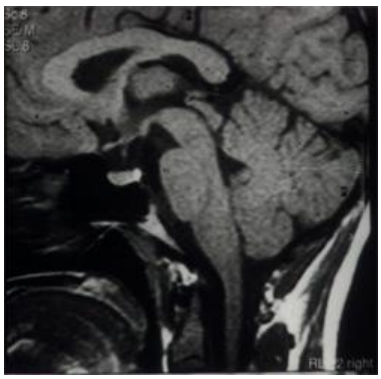
Nn. Indri 17 tahun datang ke poliklinik dengan diantar oleh ibunya dengan keluhan belum pernah haid, dan ukuran payudaranya terasa lebih kecil dibandingkan dengan teman-temannya. Tidak pernah ada keluhan nyeri perut yang siklik. Pasien adalah anak kedua dari 2 bersaudara. Kakak pasien berusia 20 tahun seorang wanita, dan telah mendapat haid pada usia 14 tahun. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda-tanda vital normal. Tak tampak pembesaran kelenjar thyroid. Pada pemeriksaan payudara sexual maturation rate-nya adalah M1-M1, sementara pertumbuhan rambut pubisnya P2. Pada pemeriksaan rectal toucher uterus teraba kecil, tak teraba massa di kedua adneksa. Pada pemeriksaan FSH didapatkan kadarnya 40 IU/mL. Hasil pemeriksaan karyotype didapatkan 45,XO.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Jelaskan patofisiologi dari kelainan tersebut !
3. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
5. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**CONTOH KASUS 2**
Ny. Sita 27 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan tidak haid sejak 2 bulan yang lalu. Selain itu dari payudaranya keluar cairan keputihan seperti air susu. Pasien telah menikah 2 tahun yang lalu dan hingga saat ini belum punya anak.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Nn. Sita 27 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan tidak haid sejak 2 bulan yang lalu. Selain itu dari payudaranya keluar cairan keputihan seperti air susu. Pasien telah menikah 2 tahun yang lalu dan hingga saat ini belum punya anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda-tanda vital normal. Tak tampak pembesaran kelenjar thyroid. Pada pemeriksaan payudara tampak galaktorea. Pada pemeriksaan ginekologi teraba porsio licin, uterus normal dan tak teraba massa di kedua adneksa. Pada pemeriksaan hormon prolaktin didapatkan kadar 80 ng/mL. Dari hasil pemeriksaan MRI didapatkan gambaran mikroadenoma hipofisis.



Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Jelaskan patofisiologi dari kelainan tersebut !
3. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
5. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**CONTOH KASUS 3**
Ny. Rinda 30 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan tidak haid sejak 2 bulan yang lalu. Selama 6 bulan terakhir haid tidak teratur. Pasien telah menikah 1 tahun yang lalu dan hingga saat ini belum punya anak.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Nn. Sita 27 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan tidak haid sejak 2 bulan yang lalu. Selama 6 bulan terakhir haid tidak teratur. Pasien telah menikah 1 tahun yang lalu dan hingga saat ini belum punya anak. Pasien menarche pada usia 13 tahun, selanjutnya siklus haid teratur tiap bulan. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda-tanda vital normal. Tak tampak pembesaran kelenjar thyroid. Tampak jerawat pada pipi dan pertumbuhan rambut-rambut halus pada bagian atas bibir. Tak tampak galaktorea. Pada pemeriksaan BB 50 Kg, TB 145 cm. Pemeriksaan ginekologi teraba porsio licin, uterus normal dan tak teraba massa di kedua adneksa. Pada pemeriksaan hormon FSH 3 IU/mL, LH 6 IU/mL, Prolaktin 18 ng/mL, E2 45 ng/mL, Testosteron 0.5 ng/mL. Gula darah puasa 100 mg/dL, Insulin darah puasa 20 IU/mL. Dari hasil pemeriksaan USG didapatkan gambaran ovarium polikistik.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Jelaskan patofisiologi dari kelainan tersebut !
3. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
5. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**Perdarahan Uterus Disfungsional (PUD)**
1. Mengetahui definisi PUD
2. Mengetahui definisi estrogen withdrawal bleeding, estrogen breakthrough bleeding, progesterone withdrawal bleeding, progesterone breakthrough bleeding
3. Mengetahui patogenesis PUD
4. Mengetahui jenis-jenis pengobatan medisinal pada PUD

5. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada PUD
6. Mengetahui penanganan PUD dengan perdarahan akut dan banyak
7. Mengetahui penanganan PUD dengan perdarahan di dalam siklus haid
8. Mengetahui penanganan PUD dengan perdarahan di luar siklus haid
9. Mengetahui penanganan PUD akibat penggunaan kontrasepsi hormonal

**CONTOH KASUS 4**
Ny. Sinta 28 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan haidnya sangat banyak. Hari ini sudah ganti pembalut 8 kali (penuh). Saat ini adalah haid hari ke 4. Pasien merasa badannya lemas dan kepalanya pusing.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Sinta 28 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan haidnya sangat banyak. Hari ini sudah ganti pembalut 8 kali (penuh). Saat ini adalah haid hari ke 4. Pasien merasa badannya lemas dan kepalanya pusing. Pasien merasakan haidnya mulai bertambah banyak sejak 3 bulan terakhir. Riwayat haid sebelumnya normal. Siklusnya teratur 28-30 hari, lama haid 5 hari, ganti pembalut 3-4 kali per hari. Pasien tidak sedang menggunakan obat-obatan hormonal. Pasien sudah memiliki 1 anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 90/60 mmHg, FN 100 x/menit. Konjungtiva pucat. Tak tampak pembesaran kelenjar thyroid. Jantung dan paru dalam batas normal. Pada pemeriksaan ginekologis didapatkan vulva dan urethra tenang, tampak darah mengalir dari vagina. Inspekulo didapatkan portio licin, ostium terbuka, tampak darah mengalir dari ostium. Periksa dalam mendapati uterus bentuk dan ukuran normal, kedua adneksa dan parametrium normal. Pemeriksaan USG mendapatkan uterus normal, endometrium 5 mm, tak tampak kelainan pada adneksa. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan Hb 7, Ht 30, L 6,500, Tr 190,000. BT 2' CT 11'.

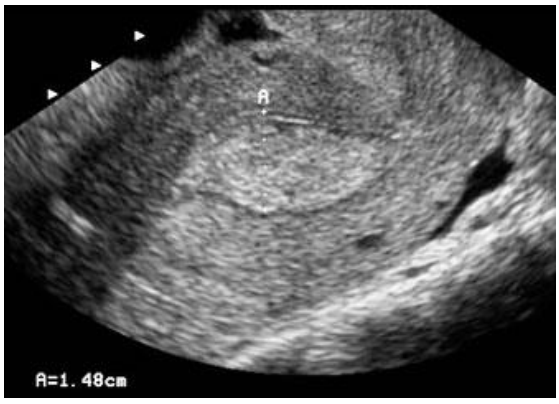
Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**Hiperplasia endometrium**
1. Mengetahui definisi hiperplasia endometrium
2. Mengetahui patogenesis hiperplasia endometrium
3. Mengetahui klasifikasi histopatologi dari hiperplasia endometrium
4. Mengetahui risiko untuk terjadinya keganasan endometrium dari masing-masing jenis histopatologi dari hiperplasia endometrium
5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan hormonal pada hiperplasia endometrium
6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada hiperplasia endometrium

**CONTOH KASUS 5**
Ny. Tika 45 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan sejak 1 tahun terakhir haidnya menjadi jarang, namun setiap haid selesainya bisa 10 hari.

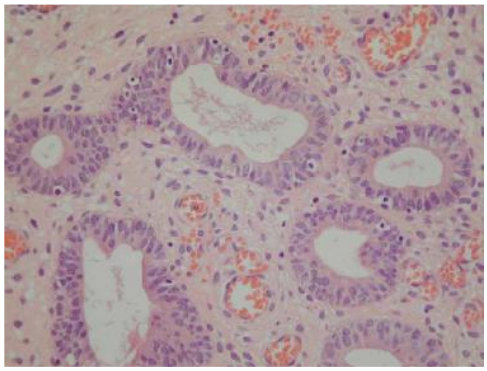
Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Tika 45 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan haidnya sejak 1 tahun ini datangnya tidak teratur kadang 2-3 bulan sekali. Namun setiap dapat haid selesainya bisa mencapai 10 hari. Saat ini pasien belum mendapat haid. Haid terakhir kurang lebih satu setengah bulan yang lalu. Ganti pembalut rata-rata 2-3 kali sehari. Riwayat haid sebelumnya normal. Siklusnya teratur 28-30 hari, lama haid 5 hari, ganti pembalut 3-4 kali per hari. Pasien tidak sedang menggunakan obat-obatan hormonal. Pasien sudah memiliki 3 anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 84 x/menit. Konjungtiva tak pucat. Tak tampak pembesaran kelenjar thyroid. Jantung dan paru dalam batas normal. Pada pemeriksaan ginekologis didapatkan vulva dan urethra tenang. Inspekulo didapatkan portio licin, ostium terbuka. Periksa dalam mendapati uterus bentuk dan ukuran normal, kedua adneksa dan parametrium normal. Pemeriksaan USG mendapatkan uterus normal, endometrium 14 mm, tak tampak kelainan pada adneksa. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan Hb 10, Ht 30, L 7,500, Tr 290,000.




Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

*Pasien pada akhirnya dilakukan tindakan kuretase. 1 minggu pasca kuretase pasien datang kembali dengan membawa hasil pemeriksaan patologi jaringan endometrium yang menyatakan endometrium menunjukkan gambaran hiperplasia simpleks non-atipik.*



Bahaslah kasus di atas
1. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
2. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**Sindroma Pramenstrual**
1. Mengetahui definisi sindroma pramenstrual
2. Mengetahui patogenesis sindroma pramenstrual
3. Mengetahui kriteria diagnostik sindroma pramenstrual
4. Mengetahui jenis-jenis pengobatan pada sindroma pramenstrual

**CONTOH KASUS 6**
Ny. Lula 25 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan setiap menjelang haid payudaranya terasa nyeri disertai dengan perut kembung.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Lula 25 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan setiap menjelang haid payudaranya terasa tegang dan nyeri. Selain itu perutnya juga terasa kembung namun BAB dan BAK lancar. Kaki kadang-kadang juga terasa bengkak. Meski demikian keluhan tersebut tidak disertai dengan gangguan kecemasan, atau gangguan psikis lainnya. Haid terakhir terjadi 26 hari yang lalu. Riwayat haid sebelumnya normal. Siklusnya teratur 28-30 hari, lama haid 5 hari, ganti pembalut 3-4 kali per hari. Pasien sudah memiliki 2 anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 110/70 mmHg, FN 80 x/menit. Konjungtiva tak pucat. Tak tampak pembesaran kelenjar thyroid. Jantung dan paru dalam batas normal. Abdomen lemas, nyeri tekan epigastrium (-), bising usus normal. Ekstremitas terdapat edema minimal. Pada pemeriksaan ginekologis didapatkan vulva dan urethra tenang. Inspekulo didapatkan portio licin, ostium tertutup. Periksa dalam mendapati uterus bentuk dan ukuran normal, kedua adneksa dan parametrium normal. Payudara teraba tegang, tidak teraba massa dan nyeri pada penekanan.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**
1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 18 jam, terdiri dari 6 sesi kuliah masing-masing 1 jam, 6 sesi PBL masing-masing 2 jam.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, dan ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 2) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-12 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan definisi amenorea primer dan sekunder, jenis kompartemen penyebab amenorea, hubungan kromosom seks dengan perkembangan gonad dan genitalia wanita, alur diagnostik kasus amenorea, gambaran klinis amenorea, patogenesis hiperprolaktinemia, dasar diagnosis hiperprolaktinemia (gejala klinik dan hasil analisa prolaktin), prinsip penanganan hiperprolaktinemia (Dopamine Agonis), patogenesis sindrom ovarium polikistik (SOPK), kriteria diagnostik dari SOPK (Roterdam), penanganan SOPK (perubahan gaya hidup, pengaturan siklus haid, stimulasi ovulasi dan insulin sensitizing agent) dan penyebab amenorea uteriner*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan definisi amenorea primer dan sekunder, jenis kompartemen penyebab amenorea, hubungan kromosom seks dengan perkembangan gonad dan genitalia wanita, alur diagnostik kasus amenorea, gambaran klinis amenorea, patogenesis hiperprolaktinemia, dasar diagnosis hiperprolaktinemia (gejala klinik dan hasil analisa prolaktin), prinsip penanganan hiperprolaktinemia (Dopamine Agonis), patogenesis sindrom ovarium polikistik (SOPK), kriteria diagnostik dari SOPK (Roterdam), penanganan SOPK (perubahan gaya hidup, pengaturan siklus haid, stimulasi ovulasi dan insulin sensitizing agent) dan penyebab amenorea uteriner*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan kasus amenorea.

- *Tujuan 8-15 (psikomotor): melakukan anamnesis, gambaran klinik dan diagnosis amenorea, diagnosis hiperprolaktinemia, penanganan hiperprolaktinemia (Dopamine Agonis), diagnosis dan penanganan SOPK, diagnosis dan penanganan amenorea uteriner, perencanaan dan analisis pemeriksaan hormon (FSH, LH, E2, P4, Prolaktin, Testosterone), perencanaan dan pemberian sulih hormon pada amenorea dengan hipergonadotropin atau hipogonadtropin, rujukan kasus amenorea yang membutuhkan pelayanan tersier*

- Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan definisi amenorea primer dan sekunder, jenis kompartemen penyebab amenorea, hubungan kromosom seks dengan perkembangan gonad dan genitalia wanita, alur diagnostik kasus amenorea, gambaran klinis amenorea, patogenesis hiperprolaktinemia, dasar diagnosis hiperprolaktinemia (gejala klinik dan hasil analisa prolaktin), prinsip penanganan hiperprolaktinemia (Dopamine Agonis), patogenesis sindrom ovarium polikistik (SOPK), kriteria diagnostik dari SOPK (Roterdam), penanganan SOPK (perubahan gaya hidup, pengaturan siklus haid, stimulasi ovulasi dan insulin sensitizing agent) dan penyebab amenorea uteriner***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan anamnesis, gambaran klinik dan diagnosis amenorea, diagnosis hiperprolaktinemia, penanganan hiperprolaktinemia (Dopamine Agonis), diagnosis dan penanganan SOPK, diagnosis dan penanganan amenorea uteriner, perencanaan dan analisis pemeriksaan hormon (FSH, LH, E2, P4, Prolaktin, Testosterone), perencanaan dan pemberian sulih hormon pada amenorea dengan hipergonadotropin atau hipogonadtropin, rujukan kasus amenorea yang membutuhkan pelayanan tersier*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Amenorea**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi amenorea primer dan sekunder | Ujian lisan dan tulis |
| 2. Mengetahui pembagian kompartemen penyebab amenorea | Ujian lisan dan tulis |
| 3. Mengetahui alur diagnostik kasus amenorea | Ujian lisan dan tulis |
| 4. Mengetahui gambaran klinis dari amenorea | Ujian lisan dan tulis |
| 5. Pengambilan keputusan klinik pada kasus amenorea primer | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Mengetahui patogenesis dari hiperprolaktinemia | Ujian lisan dan tulis |
| 7. Mampu menegakkan diagnosis hiperprolaktinemia berdasarkan gejala klinik dan hasil analisis hormon prolaktin | Ujian lisan dan tulis |
| 8. Mengetahui penanganan hiperprolaktinemia dengan menggunakan Dopamine Agonis | Ujian lisan dan tulis |
| 9. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hiperprolaktinemia | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 10. Mengetahui patogenesis dari sindrom ovarium polikistik (SOPK) | Ujian lisan dan tulis |
| 11. Mengetahui kriteria diagnostik dari SOPK (Kriteria Roterdam) | Ujian lisan dan tulis |
| 12. Mengetahui penanganan SOPK : perubahan gaya hidup, pengaturan siklus haid, stimulasi ovulasi dan insulin sensitizing agent | Ujian lisan dan tulis |

| | |
|---|---|
| 13. Pengambilan keputusan klinik pada kasus SOPK | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 14. Mengetahui berbagai penyebab dari amenorea uteriner | Ujian lisan dan tulis |
| 15. Mampu merencanakan dan menganalisa pemeriksaan hormon dari serum pasien : FSH, LH, E2, P4, Prolaktin, Testosterone | Ujian lisan dan tulis |
| 16. Memahami pemberian sulih hormon pada kasus-kasus amenorea dengan hormon gonadotropin abnormal tinggi atau abnormal rendah | Ujian lisan dan tulis |

**Perdarahan Uterus Disfungsional**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi PUD | Ujian lisan dan tulis |
| 2. Mengetahui definisi estrogen withdrawal bleeding, estrogen breakthrough bleeding, progesterone withdrawal bleeding, progesterone breakthrough bleeding | Ujian lisan dan tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis PUD | Ujian lisan dan tulis |
| 4. Mengetahui jenis-jenis pengobatan medisinal pada PUD | Ujian lisan dan tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada PUD | Ujian lisan dan tulis |
| 6. Mengetahui penanganan PUD dengan perdarahan akut dan banyak | Ujian lisan dan tulis |
| 7. Mengetahui penanganan PUD dengan perdarahan di dalam siklus haid | Ujian lisan dan tulis |
| 8. Mengetahui penanganan PUD dengan perdarahan di luar siklus haid | Ujian lisan dan tulis |
| 9. Mengetahui penanganan PUD akibat penggunaan kontrasepsi hormonal | Ujian lisan dan tulis |
| 10. Pengambilan keputusan klinik pada kasus PUD | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**Hiperplasia endometrium**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi hiperplasia endometrium | Ujian lisan dan tulis |
| 2. Mengetahui patogenesis hiperplasia endometrium | Ujian lisan dan tulis |
| 3. Mengetahui klasifikasi histopatologi dari hiperplasia endometrium | Ujian lisan dan tulis |

| | |
|---|---|
| 4. Mengetahui risiko untuk terjadinya keganasan endometrium dari masing-masing jenis histopatologi hiperplasia endometrium | Ujian lisan dan tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan hormonal pada hiperplasia endometrium | Ujian lisan dan tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada hiperplasia endometrium | Ujian lisan dan tulis |
| 7. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hiperplasia endometrium | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**Sindroma Pramenstrual**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi sindroma pramenstrual | Ujian lisan dan tulis |
| 2. Mengetahui patogenesis sindroma pramenstrual | Ujian lisan dan tulis |
| 3. Mengetahui kriteria diagnostik sindroma pramenstrual | Ujian lisan dan tulis |
| 4. Mengetahui jenis-jenis pengobatan pada sindroma pramenstrual | Ujian lisan dan tulis |
| 5. Pengambilan keputusan klinik pada kasus sindroma pramenstrual | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**MATERI ACUAN**

## AMENOREA

**Definisi**

Amenorea primer adalah kondisi belum datangnya haid hingga usia 16 tahun. Amenorea sekunder adalah kondisi berhentinya haid setelah mengalami siklus haid yang teratur. Sementara itu seorang wanita yang mengalami haid tiap lebih dari 35 hari dinyatakan sebagai oligomenorea.

**Patofisiologi**

Siklus haid akan berlangsung teratur apabila ovarium menghasilkan estrogen dan progesteron dari pengaruh hormon-hormon hipofisis (FSH, LH) dan hipotalamus (GnRH). Hormon estrogen yang dihasilkan ovarium akan memicu proliferasi endometrium. Apabila terjadi ovulasi dan terbentuk corpus luteum, maka hormon progesteron yang dihasilkan, akan mengubah lapisan endometrium menjadi kaya dengan kelenjar dan pembuluh darah. Apabila tidak terjadi kehamilan, maka corpus luteum akan melepaskan lapisan endometrium fungsional dan dikeluarkan berupa darah haid.

Amenorea terjadi bila hipotalamus dan hipofisis tidak dapat menghasilkan cukup hormon untuk memicu produksi estrogen maupun progesteron pada ovarium (amenorea sentral). Amenorea juga dapat disebabkan oleh ketidak-mampuan ovarium untuk menghasilkan hormon (amenorea ovarium/ovarian failure) atau lapisan endometrium tidak memiliki respon lagi terhadap hormon-hormon yang dihasilkan dari ovarium (amenorea uteriner) atau diakibatkan oleh karena kelainan pada saluran kelamin baik kelainan yang bersifat kongenital atau didapat.

**Epidemiologi**
Di Amerika Serikat paling tidak dalam satu tahun didapatakan 5% dari wanita yang haid akan mengalami gangguan amenorea sekunder. Sementara itu dari data internasional tidak didapatkan bukti bahwa kejadian amenorea dipengaruhi oleh suku bangsa maupun kelompok etniknya.

**Diagnosis**
**Riwayat penyakit :** Awalnya akan ditandai dengan timbulnya haid yang tidak teratur. Gejala amenorea dapat disebabkan oleh karena kehamilan, kelainan anatomik genitalia interna, kelainan pada ovarium maupun kelainan sentral (hipofisis, hipotalamus). Kelainan fungsional pada sentral dapat disebabkan oleh karena gangguan metabolik atau stress psikogenik. Pada kasus-kasus amenorea primer perlu diperhatikan aspek-aspek pertumbuhan dan proses pubertasnya. Perkembangan seks sekunder seperti payudara (thelarche), tanda-tanda adrenarche dan growth spurt perlu diperhatikan pada saat melakukan pemeriksaan pada penderita amenorea primer.

**Pemeriksaan fisik :** Perlu dilakukan penilaian status kesehatan secara umum dan status gizinya. Pengukuran tinggi dan berat badan serta menentukan indeks massa tubuh amat penting. Cari tanda-tanda hiperandrogen serta resistensi insulin (misal acanthosis nigricans). Cari tanda-tanda penyempitan lapang pandang untuk melihat adanya efek dari penekanan nervus optikus akibat pertumbuhan tumor hipofisis. Lakukan pemeriksaan payudara berupa tahapan perkembangannya sesuai dengan derajat dari Tanner, serta ada tidaknya galaktorea. Cari tanda-tanda aktivitas androgen supra-renal dan ovarium dengan melihat pertumbuhan rambut aksila dan pubis. Pada kasus-kasus tertentu perlu untuk dilakukan pemeriksaan panggul untuk menentukan ada tidaknya kelainan anatomik pada organ-organ genitalia interna.

**Pemeriksaan penunjang :** Pemeriksaan laboratorium : untuk kasus-kasus amenorea sekunder perlu dipikirkan untuk mendeteksi adanya kehamilan. Apabila dicurigai adanya kemungkinan penyakit-penyakit sistemik, maka perlu dilakukan pemeriksaan darah perifer lengkap, urinalisis dan kimia darah. Sementara untuk melakukan evaluasi terhadap poros hipotalamus-hipofisis-ovarium dapat dilakukan pemeriksaan hormon FSH, LH, E2 dan Prolaktin. Uji provokasi : Uji P, yaitu dengan tujuan untuk menentukan ada tidaknya aktivitas dari estrogen endogen. Uji E-P, yaitu dengan tujuan untuk menentukan tidak adanya aktivitas dari estrogen maupun progesteron endogen atau menguji respon dari endometrium. Pencitraan : penggunaan alat USG untuk melihat karakteristik dari alat genitalia interna serta ovarium. Penggunaan alat MRI untuk melihat adanya proses-proses tertentu pada hipofisis.

**Penanganan**
Secara medis : jenisnya akan ditentukan oleh jenis kelainan yang menyebabkan amenorea atau keinginan pasien. Secara pembedahan : umumnya ditujukan untuk mengkoreksi secara langsung kelainan-kelainan patologi yang terjadi pada organ-organ yang bertanggungjawab untuk terjadinya haid.

**Komplikasi**
Hilangnya keteraturan haid banyak dihubungkan dengan kejadian patah tulang akibat menurunnya densitas tulang. Waktu menarche yang lambat atau siklus haidnya lebih dari 32 hari juga dihubungkan dengan meningkatnya angka kejadian patah tulang pada tahun-tahun berikutnya. Untuk itu seorang wanita muda yang mengalami insufisiensi estrogen dan tidak memberikan respon yang adekuat dengan terapi perlu diberikan terapi sulih hormon.

## PERDARAHAN UTERUS DISFUNGSIONAL (PUD)

**Definisi**

PUD adalah suatu kejadian perdarahan uterus yang abnormal tanpa disertai adanya kelainan patologi atau medis.

**Patofisiologi**

PUD dapat bersifat anovulatoir maupun ovulatoir. PUD anovulatoir umumnya terjadi pada masa perimenarche dan perimenopause, yang disebabkan oleh gangguan poros hipotalamus-hipofisis-ovarium. Perdarahan dari siklus anovulatoir disebabkan oleh karena adanya kondisi unopposed estrogen akibat tidak terbentuknya corpus luteum sebagai penghasil progesteron. Kondisi tersebut dapat memicu pertumbuhan endometrium secara berlebihan sehingga tidak mampu lagi didukung oleh vaskularisasi lokal sehingga memicu terjadinya peluruhan lapisan endometrium secara tidak beraturan. PUD ovulatoir memiliki fungsi normal poros hipotalamus-hipofisis-ovarium sehingga hormon-hormon steroid yang dihasilkan tidak berbeda dengan kondisi siklus haid yang normal. Terjadinya PUD ovulatoir diduga oleh adanya defek pada sistem pengendali perdarahan pada saat haid, yaitu aktivitas vasokonstriksi maupun hemostasis.

**Epidemiologi**

Di Amerika Serikat PUD adalah merupakan masalah yang sering ditemukan pada 5-10% kasus penderita yang berobat di klinik rawat jalan.

**Diagnosis**

**Riwayat penyakit :** Pasien mengeluhkan adanya perdarahan uterus yang jumlahnya banyak atau lama pada saat haid (menoragia) atau adanya perdarahan yang tidak teratur di luar siklus haid. Tidak akan ditemukan adanya riwayat kelainan darah seperti kebiruan pada kulit, perdarahan pada gusi, atau epistaksis. Hal-hal yang terkait dengan masalah gangguan poros hipotalamus-hipofisis-ovarium dapat terlihat, misalnya oligomenora atau galaktorea. Jenis perdarahan yang dapat terjadi adalah estrogen breakthrough bleeding, estrogen withdrawal bleeding, dan akibat penggunaan alat-alat kontrasepsi. Kejadian PUD juga perlu ditentukan apakah terjadinya pada masa perimenarche, reproduksi atau perimenopause. Khusus untuk masa perimenopause apakah juga disertai dengan keluhan-keluhan klimakterik.

**Pemeriksaan fisik :** Pemeriksaan fisik perlu dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan adanya kelainan patologi pada rahim maupun jalan lahir. Selain itu perlu deteksi adanya kelainan-kelainan tertentu yang terkait dengan masalah gangguan poros hipotalamus-hipofisis-ovarium seperti, indeks massa tubuh, gangguan lapang pandang, kelenjar tiroid, galaktorea, tanda-tanda hirsutisme dll.

**Pemeriksaan penunjang :** Pemeriksaan laboratorium : sesuai dengan ketentuan umum, maka pemeriksaan HCG perlu dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan kehamilan. Selain itu perlu dilakukan pemeriksaan darah perifer lengkap, pap smear, sampling endometrium, fungsi tiroid, liver dan hemostasis. Hormon prolaktin perlu diperiksa apabila ada gejala galaktorea. Pencitraan : Pemeriksaan ultrasonografi dapat digunakan untuk menyingkirkan kelainan-kelainan patologi pada organ-organ genitalia interna serta melakukan penilaian endometrium.

**Penanganan**

Penanganan PUD dapat dilakukan dengan memberikan medikamentosa atau melakukan tindakan pembedahan. Umumnya PUD dapat diberikan medikamentosa, namun apabila tidak memberikan respon yang adekuat, maka tindakan pembedahan dapat menjadi pilihan selanjutnya. Pemberian medikamentosa dapat ditujukan untuk melakukan penghentian perdarahan atau melakukan pengaturan siklus haid.

## SESI II : PENATALAKSANAAN KASUS NYERI PANGGUL DAN DISMENOREA

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (classroom session) :<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 9 jam<br>16 minggu |

**KOMPETENSI**

**II. Melakukan penatalaksanaan kasus nyeri panggul dan dismenorea**

2.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus penyakit radang panggul
2.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus dismenorea primer
2.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus endometriosis

**PERSIAPAN SESI**

**Alat Bantu Pembelajaran**

- Peralatan audiovisual (laptop, LCD projector, video, whiteboard, flipchart, OHP)
- Materi presentasi : PowerPoint Gangguan Haid
- Penuntun Belajar & Daftar Tilik
- Simulator/model anatomi

**Referensi**

1. Martens MG. Pelvic inflammatory disease in Rock JA., Thompson JD. (Eds). Te Linde's operative gynecology 8th ed. 1997; Lippincott-Raven, Philadelphia:

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan nyeri panggul dan dismenore melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

**Penyakit radang panggul**

1. Mengetahui definisi penyakit radang panggul
2. Mengetahui epidemiologi penyakit radang panggul
3. Mengetahui patogenesis dan faktor-faktor risiko dari penyakit radang panggul
4. Mengetahui kriteria diagnostik penyakit radang panggul
5. Mengetahui jenis-jenis regimen antibiotika untuk penyakit radang panggul
6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada penyakit radang panggul
7. Mampu melakukan tindakan kolpotomi posterior

**CONTOH KASUS**

Ny. Fitri 25 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri panggul, disertai dengan demam.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Fitri 25 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri pada perut bagian bawah disertai dengan demam sejak 3 hari yang lalu. Demam naik-turun kadang disertai dengan menggigil. Pasien sudah berobat ke dokter umum, diberikan penurun panas dan antibiotika, namun keluhan belum berkurang. BAB dan BAK normal. Pasien juga mengeluh ada keputihan yang agak berbau tanpa disertai rasa gatal. Pasien haid terakhir 2 minggu yang lalu. Selama ini haid teratur tiap bulan. Pasien sudah memiliki anak 1 orang, dan saat ini menggunakan spiral karena belum ingin hamil lagi. Sejak menggunakan spiral pasien hanya sering mengeluhkan adanya keputihan yang apabila diobati biasanya akan berkurang sendiri. Padaa pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 94 x/menit, S 38$^{o}$C. Jantung dan paru dalam batas normal. Terdapat nyeri tekan pada perut bagian bawah, tanda akut (-), bising usus normal. Vulva dan urethrae tenang. Pada inspekulo didapatkan porsio licin, ostium tertutup, tampak fluor seperti kepala susu, dengan bau amis. Pada periksa dalam corpus uteri retrofleksi, ukuran normal. Nyeri tekan pada parametrium, dan nyeri goyang pada porsio. Pemeriksaan laboratorium didapatkan Hb 10, Ht 28, L 17,000, Tr 200,000, LED 40 mm/jam. Pada pemeriksaan USG tampak uterus normal, kedua ovaria normal, tampak struktur yang memanjang pada kedua sisi adneksa dengan bayangan ekogenik, kesan suatu pyosalping bilateral.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:
   - *Tujuan 1-7 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi penyakit radang panggul, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik, jenis-jenis regimen antibiotika, jenis-jenis tindakan pembedahan pada penyakit radang panggul dan prosedur kolpotomi posterior*

     Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi penyakit radang panggul, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik, jenis-jenis regimen antibiotika, jenis-jenis tindakan pembedahan pada penyakit radang panggul dan prosedur kolpotomi posterior*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan radang panggul dan dismenorea.

   - *Tujuan 4-7 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, penatalaksanaan penyakit radang panggul dan dismenorea, memberikan berbagai jenis regimen antibiotika, berbagi prosedur pembedahan penyakit radang panggul, dan tindakan kolpotomi posterior*

Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi penyakit radang panggul, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik, jenis-jenis regimen antibiotika, jenis-jenis tindakan pembedahan pada penyakit radang panggul dan tindakan kolpotomi posterior*** ) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, penatalaksanaan penyakit radang panggul dan dismenorea, memberikan berbagai jenis regimen antibiotika, berbagi prosedur pembedahan penyakit radang panggul, dan tindakan kolpotomi posterior*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi PRP | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi PRP | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis dan faktor-faktor risiko dari penyakit radang panggul | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui kriteria diagnostik PRP | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis regimen antibiotika PRP | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada PRP | Ujian tulis |
| 7. Pengambilan keputusan klinik pada kasus penyakit radang panggul | OSCE<br>Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 8. Mampu mendemonstrasikan tindakan kolpotomi posterior | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

- Penuntun belajar dan daftar tilik

## LAMPIRAN 1 PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR KOLPOTOMI POSTERIOR

### DAFTAR TILIK PENILAIAN KINERJA KOLPOTOMI POSTERIOR

(Diisi oleh **Pengajar**)

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda × bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan

| | | |
|---|---|---|
| ✓ | **Memuaskan:** | Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| × | **Tidak memuaskan:** | Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| **T/D** | **Tidak diamati:** | Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih |

| No | Langkah | Kasus | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** | **PERSETUJUAN TINDAKAN MEDIK** | | | | | |
| **B** | **PERSIAPAN SEBELUM TINDAKAN** | | | | | |
| | PASIEN, PENOLONG, TIM OPERASI | | | | | |
| **C** | **PENCEGAHAN INFEKSI SEBELUM TINDAKAN** | | | | | |
| **D** | **TINDAKAN** | | | | | |
| 1 | Pasien dalam posisi lithotomi | | | | | |
| 2 | Dilakukan kateterisasi (lihat cara kateterisasi) | | | | | |
| 3 | Setelah kandung kemih dikosongkan,lakukan pemeriksaan bimanual dalam narkose. Tentukan besar uterus serta posisi dan besar dari massa yang akan dilakukan drainase. | | | | | |
| 4 | Bersihkan dan lakukan dekontaminasi sarung tangan dengan larutan klorin 0,5%. | | | | | |
| 5 | Pakai sarung tangan DTT/Steril yang baru | | | | | |
| 6 | Pasang spekulum Sim's atau L, masukkan bilahnya secara vertikal kemudian putar ke bawah | | | | | |
| 7 | Pasang spekulum Sim's berikutnya dengan jalan memasukkan bilahnya secara vertikal kemudian putar dan tarik keatas sehingga porsio tampak dengan jelas | | | | | |
| 8 | Dengan cunam tampon, ambil kapas yang telah dibasahi dengan larutan antiseptik, kemudian bersihkan lumen vagina dan porsio. Buang kapas tersebut dalam tempat sampah yang tersedia,kembalikan cunam ke tempat semula | | | | | |
| 9 | Jepit porsio pada jam 6, kemudian dilakukan tarikan ke arah dorso-anterior | | | | | |
| 10 | Lakukan insisi transversal mukosa vagina pada daerah forniks posterior tepat agak ke bawah dari daerah perbatasan antara portio dengan forniks posterior | | | | | |
| 11 | Insisi dilebarkan dengan menggunakan gunting. Insisi harus cukup lebar untuk melakukan eksplorasi dan drainase cairan dari kantung abses yang dilakukan drainase dengan menggunakan jari telunjuk (kl. 2 sm) | | | | | |
| 12 | Lakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan pewarnaan gram, kultur dan resistensi | | | | | |
| 13 | Lakukan eksplorasi dengan menggunakan jari telunjuk untuk mencari kantung abses yang lain. Hati-hati jangan sampai menembus lapisan peritoneal untuk mencegah terjadinya cedera pada usus | | | | | |
| 14 | Pasang drain untuk menjamin mengalirnya cairan dari kantung abses | | | | | |
| 15 | Lakukan penjahitan pada luka insisi apabila ada perdarahan | | | | | |
| 16 | Ambil kapas (dibasahi larutan antiseptik) dengan cunam tampon, bersihkan darah dan jaringan pada lumen vagina | | | | | |
| 17 | Lepaskan jepitan klem ovum pada porsio | | | | | |
| 18 | Lepaskan spekulum bawah | | | | | |
| 19 | Lepaskan kain penutup perut bawah, alas bokong dan sarung kaki masukkan kedalam wadah yang berisi larutan klorin 0,5% | | | | | |
| 20 | Bersihkan cemaran darah dan cairan tubuh dengan larutan antiseptik | | | | | |
| **E** | **DEKONTAMINASI** | | | | | |
| **F** | **CUCI TANGAN PASCATINDAKAN** | | | | | |
| **G** | **PERAWATAN PASCATINDAKAN** | | | | | |

**Dismenorea primer**

1. Mengetahui definisi dismenorea primer
2. Mengetahui epidemiologi dismenorea primer
3. Mengetahui patogenesis dismenorea primer
4. Mengetahui kriteria diagnostik dismenorea primer
5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan pada kasus dismenorea primer
6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada kasus dismenorea primer

**CONTOH KASUS**

Ny. Ika 30 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri perut setiap datang haid

Bahaslah kasus di atas :

1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Ika 30 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri pada perut bagian bawah setiap datang haid. Nyeri dirasakan sangat hebat terutama pada hari-hari pertama haid, sehingga pasien sering minta izin untuk tidak masuk kerja. Pasien kadang menggunakan obat-obat tradisionil untuk nyeri haid, namun efeknya belum maksimal. BAB dan BAK normal. Pasien tidak ada keluhan keputihan. Pasien haid terakhir 2 minggu yang lalu. Selama ini haid teratur tiap bulan. Pasien sudah memiliki anak 2 orang, dan saat ini tidak menggunakan kontrasepsi. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 76 x/menit. Jantung dan paru dalam batas normal. Dinding abdomen lemas, tak teraba massa, bising usus normal. Vulva dan urethrae tenang. Pada inspekulo didapatkan porsio licin, ostium tertutup, tak tampak fluor. Pada periksa dalam corpus uteri retrofleksi, ukuran normal. Tak teraba massa pada kedua adneksa.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1jam sesi kuliah,dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:
    - *Tujuan 1-6 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi dismenorea primer, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik, jenis-jenis pengobatan, jenis-jenis tindakan pembedahan pada dismenorea primer*

      Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi dismenorea primer, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik, jenis-jenis pengobatan, jenis-jenis tindakan pembedahan pada dismenorea primer*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan dismenorea primer.

- *Tujuan 4-6 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, penatalaksanaan dismenorea primer, memberikan berbagai jenis regimen pengobatan, dan berbagai prosedur pembedahan untuk dismenorea primer*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi dismenorea primer, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik, jenis-jenis pengobatan, jenis-jenis tindakan pembedahan pada dismenorea primer*** ) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, penatalaksanaan dismenorea primer, memberikan berbagai jenis regimen pengobatan, dan berbagai prosedur pembedahan untuk dismenorea primer*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
  - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Dismenorea primer**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi dismenorea primer | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi dismenorea primer | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis dismenorea primer | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui kriteria diagnostik dismenorea primer | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan pada kasus dismenorea primer | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada kasus dismenorea primer | Ujian tulis |
| 7. Pengambilan keputusan klinik pada kasus dismenorea primer | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :

  1. Rapkin AJ. Pelvic pain and dysmenorrhea in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 399
  2. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Menstrual disorders in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:557
  3. West CP. Dysmenorrhea in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:539
  4. French L. Dysmenorrhea. Am Fam Physician 2005;71:285


**Endometriosis**

1. Mengetahui definisi endometriosis
2. Mengetahui epidemiologi endometriosis
3. Mengetahui patogenesis endometriosis
4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan endometriosis
5. Mengetahui derajat endometriosis berdasarkan revised American Fertility Society
6. Mengetahui jenis-jenis pengobatan pada kasus dismenorea akibat endometriosis
7. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada kasus dismenorea akibat endometriosis

**CONTOH KASUS**

Ny. Sita 35 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri perut setiap datang haid

Bahaslah kasus di atas :

1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Sita 35 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri pada perut bagian bawah setiap datang haid. Nyeri dirasakan sangat hebat terutama pada hari-hari pertama haid, sehingga pasien sering minta izin untuk tidak masuk kerja. Pasien kadang menggunakan obat-obat tradisionil untuk nyeri haid, namun efeknya belum maksimal. BAB dan BAK normal. Pasien tidak ada keluhan keputihan. Pasien haid terakhir 2 minggu yang lalu. Selama ini haid teratur tiap bulan. Pasien belum punya anak, dan tidak ada riwayat menggunakan kontrasepsi. Pasien telah menikah selama 5 tahun. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 76 x/menit. Jantung dan paru dalam batas normal. Dinding abdomen lemas, tak teraba massa, bising usus normal. Vulva dan urethrae tenang. Pada inspekulo didapatkan porsio licin, ostium tertutup, tak tampak fluor. Pada periksa dalam corpus uteri retrofleksi, ukuran normal. Teraba massa pada adneksa kanan dengan diameter kurang lebih 5 sm. Pada pemeriksaan USG didapatkan ovarium kanan membesar kistik dengan bayangan ekointerna ukuran 5x6x4 cm.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1jam sesi kuliah,dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning*

*guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.

4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:
   - *Tujuan 1-7 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi endometriosis, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, tingkatan endometriosis menurut AFS, jenis-jenis tindakan pembedahan pada endometriosis*

     Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi endometriosis, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, tingkatan endometriosis menurut AFS, jenis-jenis tindakan pembedahan pada dismenorea primer*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan dismenorea primer.

   - *Tujuan 4-7 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan endometriosis, penatalaksanaan endometriosis sebagai penyebab dismenorea,dan memberikan berbagai jenis regimen pengobatan.*

     Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi endometriosis, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, tingkatan endometriosis menurut AFS, jenis-jenis tindakan pembedahan pada dismenorea primer*** ) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***anamnesis, mengumpulkan informasi klinik untuk diagnosis, interpretasi pencitraan endometriosis, membuat peringkat sesuai dengan kriteria AFS, penatalaksanaan endometriosis sebagai penyebab dismenorea,dan memberikan berbagai jenis regimen pengobatan*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

     Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:
     - PBL
     - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
     - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
     - Praktik pada model
     - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
     - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Endometriosis**

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi endometriosis | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi endometriosis | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis endometriosis | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan endometriosis | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui derajat endometriosis berdasarkan revised AFS | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis pengobatan pada kasus dismenorea akibat endometriosis | Ujian tulis |
| 7. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada kasus dismenorea akibat endometriosis | Ujian tulis |
| 8. Pengambilan keputusan klinik pada kasus dismenorea akibat endometriosis | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :
  1. Rapkin AJ. Pelvic pain and dysmenorrhea in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 399
  2. D'Hooghe TM., Hill JA. Endometriosis in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 887
  3. Hesla JS., Rock JA. Endometriosis in Rock JA., Thompson JD. (Eds). Te Linde's operative gynecology 8th ed. 1997; Lippincott-Raven, Philadelphia:
  4. Kennedy S., Bergqvist A., Chapron C et al. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Hum Reprod 2005;

**MATERI RUJUKAN**

## PENYAKIT INFLAMATORI PELVIK

Bagian ini membahas diagnosis, perawatan, dan *follow-up* PID. PID penting karena memiliki akibat jangka panjang yang serius seperti nyeri pelvic, gangguan kehamilan dan infertilitas. Keadaan ini merupakan akibat dari *post-infection scarring* yang biasanya terkait dengan penyembuhan. Virulensi infeksi dan faktor *immune* inang (haus) yang sama-sama menentukan tingkat kerusakan yang ditimbulkan. Keadaan ini dapat berupa *tubal closure, extensive peritubal adhesions, intratubal adhesions, mucosal* dan *cilial damage*, yang semuanya ini mengakibatkan kehamilan *ectopic* dan infertilitas (termasuk interferensi terhadap transpor *ovum* dan migrasi sperma). Pada sebuah penelitian WHO multipusat yang besar yang melibatkan 8.000 pasangan di 25 negara, yang diteliti infertilitasnya, sekitar 32 persen diagnosis merupakan infertilitas faktor *tubal* pada wanita.

**Insidensi**

Insidensi PID tidak diketahui, karena banyak kasus yang tidak diketahui sampai penelitian tentang infertilitas ini dilakukan tidak terdapat catatan kasus PID yang dimiliki secara nasional terlepas dari catatan terdiagnosis dari semua pengunjung klinik *genitourinary* (GUM) (KC 60 return).

**Etiologi**

*Neisseria gonorrhoeae* dan *Chlamydia trachomatis* merupakan organisme paling penting, meskipun Gardnerella vaginalis, anaerobes dan organisme lain seperti *mycoplasmas* biasanya terdapat dalam vagina dapat juga diimplikasikan. Beberapa faktor lain yang terkait dengan PID meliputi:

- Usia muda (<25 tahun)
- Berganti-ganti pasangan seksual
- Riwayat masa lalu STI (pada pasien atau pasangan)
- Penghentian kehamilan
- Pemasangan IUD pada 6 minggu terakhir
- *Hysterosalpingography*
- Prosedur fertilisasi *in-vitro*
- *Endometritis postpartum*
- *Bacterial vaginosis*
- Pasangan seks baru (dalam waktu 3 bulan sebelumnya).

**Diagnosis**

Penyakit *inflammatory pelvic* dapat bersifat symptomatic atau asymptomatic. Pada pasien simtomatis, gejala klinis dan tanda-tanda kekurangan sensitivitas dan spesifitas. Nilai prediktif diagnosis klinis sebesar 65-90 persen dibandingkan dengan diagnosis laparoskopis di pihak yang berpengalaman. Gejala yang menunjukkan PID meliputi:

- Nyeri abdominal bawah
- *Dyspareunia*
- Pendarahan vagina tak teratur
- Keluarnya cairan vagina yang tidak normal

Tanda-tanda yang dikaitkan dengan PID biasanya bersifat non spesifik. *Pyrexia* bisa muncul, tetapi tidak eksklusif. Kelembutan abdominal bawah dan *adnexal* pada pemeriksaan bimanual maupun eksitasi kerviks (*cervical motion tenderness*) pada pemeriksaan *bimanual* merupakan indikasi inflamasi akut yang mempengaruhi *pelvic peritoneum*. Meskipun demikian, hal ini tidak bersifat spesifik untuk PID. Beberapa kondisi lain yang harus dipertimbangkan ketika memeriksa nyeri abdominal bawah pada wanita muda meliputi:

- Kehamilan *ectopic*
- *Appendicitis* akut
- Endometriosis
- Komplikasi kista ovarium (torsi atau *rupture*)
- Konstipasi
- Nyeri fungsional (nyeri yang tidak diketahui asalnya)

**Penelitian Penyakit *Inflamasi Pelvic* yang Dicurigai**

Testing untuk *gonorrhoea* dan *chlamydia* pada saluran genital bawah direkomendasikan, karena hasil positif mendukung suatu diagnosis. Meskipun demikian, munculnya infeksi pada tempat ini tidak mengecualikan PID. Tidak adanya organisme terkultur bisa disebabkan karena buruknya teknik sampling, penyimpanan yang tidak memadai dan atau pengangkutan *swab* atau adanya organisme yang tidak dapat dengan mudah terkultur di laboratorium, seperti *mycoplasma*. Peningkatan tingkat sedimentasi *erythrocyte* (ESR) atau protein C-reactive (CRP) dapat mendukung diagnosis.

*Laparoscopy* sangat mendukung diagnosis PID tetapi tidak secara rutin ditentukan berdasarkan biaya dan keinvasivan. Tambahan lagi, laparoscopy kurang sensitif untuk mengidentifikasi *inflamasi intratubal* ringan atau endometritis. Biopsi Endometrial dan *ultrasound scanning* dapat juga digunakan ketika terdapat kesulitan diagnosis, tetapi terdapat bukti yang tidak memadai untuk mendukung pemakaian rutin pada saat ini.

**Pengelolaan**

Ada kemungkinan penundaan perawatan akan meningkatkan risiko berkembangnya akibat PID jangka panjang seperti kehamilan *ectopic*, nyeri *pelvic* dan kemandulan. Karena itu, dan kurangnya kriteria diagnosis definitif, disarankan agar dokter memiliki suatu ambang rendah untuk perawatan secara empiris.

Penting pula bahwa wanita tidak dinyatakan dengan diagnosis keliru hanya karena mereka tampak seperti masuk dalam kelompok risiko tinggi terkena PID. Harus dilakukan upaya untuk menegaskan diagnosis yang benar terutama pada episode kambuhan nyeri abdominal bawah. Dalam lingkup *gynaecologi* penting juga untuk tidak melupakan penelitian dan perawatan pada pasangan (pasangan-pasangan) seks, untuk mencegah infeksi ulang.

**Tindakan Umum**

- Disarankan untuk istirahat pada penyakit yang parah (terutama menjadi pasien rawat inap untuk pengamatan pemeriksaan bahwa terjadi resolusi gejala maupun tanda-tanda) [11].
- Tes kehamilan hendaknya dilakukan [II].
- Disarankan *analgesia* yang tepat [II].
- Terapi *Parenteral* sebagai pasien rawat inap disarankan bagi mereka yang mengalami penyakit parah [If].
- Pasien hendaknya menghindari hubungan seks sampai pasien dan pasangan-pasangannya benar-benar terawat dan kontak seksnya terlacak [II].

Penjelasan lengkap hendaknya diberikan kepada pasien tentang masalah PID jangka pendek dan jangka panjang klien beserta pasangannya hendaknya diberi selebaran untuk menjelaskan dan untuk mendukung penjelasan lisan.

Semua pasien hendaknya ditawari pemeriksaan STI lengkap dan testing HIV pada beberapa titik di dalam manajemen. [II] Hubungan baik dengan klinik GUM setempat merupakan hal yang perlu.

**Perawatan Antibiotik**

Perlu antibiotik spektrum luas yang akan mencakup gonorrhoea dan *chlamydia*. Kurang bukti tentang penggunaan antibiotik maupun pencegahan komplikasi jangka panjang dan sedikit data tentang bentuk perawatan oral daripada bentuk perawatan parenteral. Ada beberapa faktor penting yang dipertimbangkan ketika memiliki suatu bentuk perawatan:

- Sensitivitas antimikroba (terutama gonorrhoea),
- Epidemiologi infeksi lokal (untuk mengetahui tempat adanya prevalensi tinggi untuk *gonorrhoea*),
- biaya,
- preferensi pasien dan kemungkinan kepatuhan,
- keparahan penyakit

Ketika mempertimbangkan pemilihan perawatan pasien rawat inap, ketidakpastian tentang diagnosis maupun keparahan penyakit biasanya cukup memadai untuk mengidentifikasi mereka yang memerlukan observasi pada pasien. Beberapa kasus lain di mana pengawasan pasien rawat inap meliputi wanita yang gagal merespons terapi rawat jalan secara oral, mereka yang dicurigai

mengalami *tubo-ovarian* massa, mereka yang tidak mampu mentoleransi menoleransi terapi oral. Kedua kelompok mungkin juga dianggap: mereka yang diketahui mengalami masalah *immunodeficiency* (di mana lebih banyak situasi penyakit yang lebih parah dapat berkembang dengan cepat) dan mereka yang tengah hamil – PID dapat terjadi sampai sekitar 12 minggu kehamilan.

**Bentuk-bentuk Perawatan yang direkomendasikan**
Bentuk perawatan berikut ini berdasarkan bukti. Terapi Intravena hendaknya dilanjutkan sampai 24 jam setelah perbaikan keadaan klinis dan kemudian bentuk perawatan pasien rawat jalan secara oral [Ib].

**BENTUK PERAWATAN PASIEN RAWAT JALAN**
- Oral *ofloxacin* 400 mg dua kali sehari ditambah *metronidazole* oral 500 mg dua kali sehari selama 14 hari.
- *Intramuscular (i.m.) ceftriaxone* 250 mg dosis tunggal atau *i.m. cefoxitin* 2 g dosis tunggal dengan *probenecid* oral 1 g yang disusul dengan *doxycycline* oral 100 mg per hari ditambah *metronidazole* 400 mg dua kali sehari selama 14 hari.

**BENTUK PERAWATAN RAWAT INAP**
- *Intravena (i.v.) cefoxitin* 2 g empat kali sehari (atau i.v. cefotetan 2g dua kali sehari) ditambah *i.v. doxycycline* 100 mg dua kali sehari (oral *doxycycline* dapat digunakan jika ditoleransi) disusul dengan doxycycline oral 100 mg dua kali sehari ditambah *metronidazole* oral 400 mg dua kali sehari selama 14 hari, atau
- *i.v. clindamycin* 900 mg tiga kali sehari ditambah i.v. *gentamycin* (2 mg/kg dosis muat yang disusul dengan 1.5 mg/kg tiga kali sehari – dosis tunggal harian dapat disubstitusi) diikuti dengan *clindamycin* oral 450 mg empat kali sehari atau *doxycycline* oral 100 mg dua kali sehari selama 14 hari, ditambah *metronidazole* oral 400mg dua kali sehari selama 14 hari.

Apabila bentuk pengobatan di atas tidak tersedia, terapi 14 hari untuk mencakup N. *gonorrhoeae (quinolones, cephalosporins, penicillin* – dengan mengingat kepekaan secara lokal), C. *trachomatis (tetracyclines, macrolides*) dan bakteria anaerobic (metronidazole) hendaknya digunakan.

**Situasi Penting Lainnya**
Wanita dengan HIV mungkin mengalami penyakit yang lebih parah sehingga terapi tersebut mungkin lebih disukai.

Wanita hamil hendaknya diberi terapi i.v. karena PID diasosiasikan dengan tingginya morbiditas maternal maupun morbiditas fetal. Tidak satupun bentuk perawatan di atas yang terbukti aman dalam kelompok ini. Tidak terdapat cukup bukti pada wanita hamil untuk menyatakan satu kelompok perawatan tertentu terhadap kelompok perawatan yang lain selama organisme yang tepat tercakup selama 14 hari perawatan dan hal ini bersifat parenteral jika mungkin.

Sindroma *Fitz-Hugh-Curtis* meliputi nyeri kuadran atas kanan yang dikaitkan dengan *perihepatitis*, yang terjadi sampai mencapai 10-20 persen wanita dengan PID dan mungkin terjadi gejala yang lebih jelas. Tidak terdapat cukup bukti untuk merekomendasikan *adhesiolysis laparoscopic* pada situasi ini.

Pengelolaan pasangan hendaknya dengan menggunakan testing dan perawatan, idealnya di klinik GUM. Perawatan empiris hendaknya dilakukan jika testing tidak dapat dilakukan. Disarankan (pencarian pihak-pihak yang diajak berhubungan seks) kontrak testing semua pasangan pada 6 bulan sebelumnya.

***Follow-up***
Semua pasien hendaknya di-*follow-up* tiga hari untuk melakukan pemeriksaan peningkatan maupun pengecualian perlunya perawatan *parenteral* atau *surgical*. Kajian lebih lanjut pada masa 4 Minggu direkomendasikan untuk memeriksa resolusi gejala maupun untuk membahas masalah jangka panjang. Masa ini merupakan waktu yang ideal untuk melakukan *check up* dengan memberi tahu pasien dan melakukan perawatan dan pemberitahuan pada pasangan.

**Referensi**

1. Mann M C. Infection and sexual health. In Luesley DM, Baker PN, et al; Obstetrics and Gynaecology, An evidence-based text for MRCOG, 2004, Arnold Publisher, London.

## DISMENORE

**Definisi dan klasifikasi**:
Nyeri yang timbul waktu haid.
Dibagi dua:
Dismenore primer : Nyeri haid tanpa kelainan patologi panggul
Dismenore sekunder: Nyeri haid yang berhubungan dengan adanya kelainan patologi panggul.

**Dismenore primer:**
Penyebabnya ialah meningkatnya produksi prostaglandin endometrium. Prostaglandin endometrium meningkat pada fase sekresi dan mencapai puncaknya waktu haid. Dengan lucut progesteron, lisosom mengeluarkan enzim litik, melepaskan fosfolipid yang akan mengaktifkan alur siklooksigenase (cyclooxygenase = COX) asam arakidonat dalam proses sintesis prostaglandin. Pada pasien dismenore kadar prostaglandin lebih tinggi daripada non dismenore. Prostaglandin yang tinggi menyebabkan kontraksi uterus meningkat dengan amplitudo tinggi, menyebabkan iskemi, sehingga timbul nyeri.

**Kejadian.**
Sekitar 50 - 90 % gadis pasca menarke, tergantung definisi yang dipakai.

**Gejala:**
Nyeri terjadi beberapa saat sebelum atau saat mulai haid dan berlangsung selama 48 – 72 jam.
Nyeri menyerupai nyeri waktu melahirkan, nyeri supra simfisis, bisa disertai nyeri lumbo-sakral, pangkal paha depan. Kadang-kadang disertai mual, muntah, diare dan sinkope.
Rasa nyeri lebih hebat bila kanalis servikalis masih sempit dan kaku ( pada nullipara ).
Persepsi nyeri individu menentukan gradasi nyerinya.
Dismenore primer biasanya mulai beberapa bulan dan tahun awal sesudah menarke, saat ovulasi sudah mulai teratur. Berkurang, menghilang setelah melahirkan bayi aterm pervagina.

**Pemeriksaan:**
Tanda vital masih dalam batas normal. Nyeri perut bawah, tapi tidak ada nyeri tekan / *rebound*. Uterus agak nyeri, tapi tidak ada nyeri goyang hebat. Kedua adneksa normal.

**Diagnosis:**
Diagnosis dibuat berdasarkan anamnesis yang cermat, pemeriksaan panggul normal. Pada gadis pasca menarke, dengan anamnesis yang cermat, pemeriksaan panggul dapat dilewatkan karena jarang sekali ada kelainan.

**Penanganan:**
Karena penyebab nyeri pada dismenore primer adalah prostaglandin, obat anti sintesis prostaglandin yaitu *Non Steroid Anti Inflammatory Drug = NSAID* merupakan pilihan utama bila tidak ada indikasi kontra.
Hormon seks: kontrasepsi oral diberikan pada yang menginginkan kontrasepsi atau progestin kontinyu, agar endometrium tidak masuk fase sekresi.
Bila pasien tidak sembuh dengan regimen diatas, baru dipertimbangkan golongan narkotik, sambil mencari lagi kemungkinan adanya patologi ( USG, Laparoskopi ).
Psikoterapi dapat membantu.

**Dismenore sekunder**
Karena disebabkan adanya penyebab / penyakit lain, manifestasi klinik juga beragam. Namun masih sering melibatkan prostaglandin. Selain itu peningkatan kontraksi uterus yang disebabkan penyempitan kanalis servikalis, massa di uterus, dapat juga menyebabkan dismenore sekunder.
Yang sering ialah endometriosis, adenomiosis, alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR).

**Gejala**.
Tergantung kelainan yang mendasarinya. Rasa tidak enak / nyeri sudah dapat terasa 1 – 2 minggu sebelum haid, dan dapat berlanjut beberapa hari setelah selesai haid. Biasanya pada usia di atas 25 – 30 tahun.

**Diagnosis**
Dengan anamnesis yang dan pemeriksaan ginekologi yang cermat, dicari kelainan yang dapat menyebabkan dismenore. Singkirkan adanya infeksi panggul.

**Penanganan.**
Mengobati kelainan lain yang menyebabkan dismenore.
NSAID
Hormon seks: kontrasepsi oral atau progestin. AKDR dengan lapisan progestin (*LNG IUS*).
Dipertimbangkan melepas AKDR.
Agonis *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRHa)
Laparoskopi / laparotomi,untuk diagnosis dan terapi endometriosis, kalau perlu dilakukan neurektomi presakral.

**Rujukan:**
- Berek J S. 2007: Berek & Novak's Gynecology fourteenth edition. Lippincott Williams & Wilkins, p 516- 520
- Granot M et al, 2001. Pain perception in women with dysmenorrhea. Obstet.gynecol, 98; 407 – 411.
- Proctor M, Farcuhar C, 2006; Diagnosis and managaent of dysmenorrhea, BMJ 332; 1134 – 1138.
- Speroff L , Fritz M A, 2005: Clinical Gynecologic Endocrinology And Infertility seventh edition. Lippincott Williams & Wilkins p.539-540.

## SESI III : PENATALAKSANAAN KASUS TUMOR JINAK UTERUS DAN OVARIUM

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (classroom session) :<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 9 jam<br>16 minggu |

**KOMPETENSI**

**III. Melakukan penatalaksanaan kasus tumor jinak uterus dan ovarium**

3.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus mioma uteri
3.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus adenomiosis uteri
3.3. Pengambilan keputusan klinik pada kasus kista ovarium

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan tumor jinak uterus dan ovarium melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

**Mioma uteri**

1. Mengetahui definisi mioma uteri
2. Mengetahui epidemiologi mioma uteri
3. Mengetahui patogenesis mioma uteri
4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan mioma uteri
5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan hormonal pada mioma uteri
6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada mioma uteri

**CONTOH KASUS**

Ny. Sari 32 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan teraba benjolan di perut.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Sari 32 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan terba benjolan di perut hingga setinggi pusat sejak 1 bulan yang lalu. Tidak ada riwayat penurunan berat badan. BAB dan BAK normal. Pasien haid terakhir 2 minggu yang lalu. Selama ini haid teratur tiap bulan, lama haid 5 hari, ganti pembalut 3-4 kali per hari. Pasien belum punya anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 76 x/menit. Jantung dan paru dalam batas normal. Terdapat massa padat dengan diameter kurang lebih 12 sm, mobilitas baik, nyeri tekan (-). Vulva dan urethrae tenang. Pada inspekulo didapatkan porsio licin, ostium tertutup. Pada periksa dalam corpus uteri membesar hingga sepusat. Pada pemeriksaan USG tampak massa ekogenik dengan ukuran 13x10x8 cm di daerah fundus depan, endometrium 7 mm, kedua ovaria normal.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !

3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-6 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi tumor jinak uterus dan endometrium, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada endometriosis*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi tumor jinak uterus dan endometrium, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada endometriosis*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan tumor jinak uterus dan ovarium.

- *Tujuan 4-6 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan tumor jinak uterus dan ovarium, penatalaksanaan hormonal dan pembedahan tomor jinak uterus dan ovarium.*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi tumor jinak uterus dan endometrium, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada endometriosis***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan tumor jinak uterus dan ovarium, penatalaksanaan hormonal dan pembedahan tomor jinak uterus dan ovarium*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
  - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien

- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Mioma uteri**

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi mioma uteri | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi mioma uteri | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis mioma uteri | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan mioma uteri | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan hormonal pada mioma uteri | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada mioma uteri | Ujian tulis |
| 7. Pengambilan keputusan klinik pada kasus penyakit mioma uteri | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :

  1. Hillard PA. Benign diseases of the female reproductive tract: symptoms and signs in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 331
  2. Breech LL., Rock JA. Leiomyomata uteri and myomectomy in Rock JA., Thompson JD. (Eds). Te Linde's operative gynecology 8th ed. 1997; Lippincott-Raven, Philadelphia:
  3. West CP. Uterine fibroids and menorrhagia in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:526


**Adenomiosis uteri**

1. Mengetahui definisi adenomiosis uteri
2. Mengetahui epidemiologi adenomiosis uteri
3. Mengetahui patogenesis adenomiosis uteri
4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan adenomiosis uteri
5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan hormonal pada adenomiosis uteri
6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada adenomiosis uteri

**CONTOH KASUS**

Ny. Ipul 37 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan haidnya banyak dan nyeri.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Ipul 37 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan haidnya banyak dan terasa nyeri. Sejak 3 bulan terakhir haidnya terasa lebih banyak dari biasa. Ganti pembalut 6-8x/hari. Tidak ada riwayat penurunan berat badan. BAB dan BAK normal. Pasien haid terakhir 2 minggu yang lalu.

Sebelumnya haid teratur tiap bulan, lama haid 5 hari, ganti pembalut 3-4 kali per hari. Pasien punya 4 anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 76 x/menit. Jantung dan paru dalam batas normal. Abdomen lemas, tak teraba massa. Vulva dan urethrae tenang. Pada inspekulo didapatkan porsio licin, ostium tertutup. Pada periksa dalam corpus uteri membesar globuler sebesar telur bebek. Tak teraba massa pada kedua adneksa. Pada pemeriksaan USG tampak massa hipoekoik dengan ukuran 5x4x3 sm di daerah corpus belakang, dengan batas yang tidak tegas. Tebal endometrium 5 mm, kedua ovaria normal.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:
   - *Tujuan 1-6 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi adenomiosis , patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada adenomiosis*

     Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi adenomiosis , patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada adenomiosis*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan tumor jinak uterus dan ovarium.

   - *Tujuan 4-6 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan adenomiosis, penatalaksanaan hormonal dan pembedahan adenomiosis.*

     Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi adenomiosis , patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada adenomiosis***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan adenomiosis, penatalaksanaan hormonal dan pembedahan adenomiosis*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Mioma uteri**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi adenomiosis uteri | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi adenomiosis uteri | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis adenomiosis uteri | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan adenomiosis uteri | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis pengobatan hormonal pada adenomiosis uteri | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada adenomiosis uteri | Ujian tulis |
| 7. Pengambilan keputusan klinik pada kasus penyakit adenomiosis uteri | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :


1. Hesla JS., Rock JA. Endometriosis in Rock JA., Thompson JD. (Eds). Te Linde's operative gynecology 8th ed. 1997; Lippincott-Raven, Philadelphia:
2. West CP. Adenomyosis in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:551
3. Wood C. Surgical and medical treatment of adenomyosis. Hum Reprod Update 1998;4:323


**Tumor jinak ovarium**

1. Mengetahui jenis-jenis tumor jinak ovarium
2. Mengetahui epidemiologi tumor jinak ovarium
3. Mengetahui patogenesis tumor jinak ovarium
4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan tumor jinak ovarum
5. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada tumor jinak ovarium

**CONTOH KASUS**

Ny. Siti 42 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan perutnya membesar sejak 2 bulan yang lalu.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Siti 42 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan perutnya membesar sejak 2 bulan yang lalu. Tidak ada riwayat penurunan berat badan. BAB dan BAK normal. Pasien haid terakhir 3 minggu yang lalu. Masih haid teratur tiap bulan, lama haid 5 hari, ganti pembalut 3-4 kali per hari. Pasien punya 2 anak. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/60 mmHg, FN 76 x/menit. Jantung dan paru dalam batas normal. Abdomen lemas, teraba massa kistik sepusat, nyeri tekan (-). Vulva dan urethrae tenang. Pada inspekulo didapatkan porsio licin, ostium tertutup. Pada periksa dalam corpus uteri normal. Teraba massa pada adneksa kanan hingga sepusat, nyeri tekan (-). Pada pemeriksaan USG tampak ovarium kanan membesar kistik dengan ukuran 10x10x8 sm dengan bintik-bintik ekoik yang bergeser pada perubahan posisi pasien. Ca 125 = 25

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

a. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
b. Praktik klinik : Selama 16 minggu
*c.* Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
d. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
e. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-5 (kognitif): memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi tumor jinak ovarium , patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada tumor jinak ovarium*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan mampu menjelaskan epidemiologi, definisi tumor jinak ovarium, patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan jenis-jenis tindakan pembedahan pada tumor jinak ovarium*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan tumor jinak uterus dan ovarium.

- *Tujuan 4-5 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan tumor jinak ovarium, penatalaksanaan operatif tumor jinak ovarium.*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan mampu menjelaskan***

***epidemiologi, definisi tumor jinak ovarium , patogenesis dan faktor-faktor risiko, kriteria diagnostik dan prinsip pencitraan, jenis-jenis pengobatan, dan prosedur operatif tumor jinak ovarium***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis dan interpretasi pencitraan tumor jinak ovarium, penatalaksanaan operatif tumor jinak ovarium*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Tumor jinak ovarium**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui jenis-jenis tumor jinak ovarium | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi tumor jinak ovarium | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui patogenesis tumor jinak ovarium | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui kriteria diagnostik dan pencitraan tumor jinak ovarium | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui jenis-jenis tindakan pembedahan pada tumor jinak ovarium | Ujian tulis |
| 6. Pengambilan keputusan klinik pada kasus penyakit tumorjinak ovarium | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :


1. Hillard PA. Benign diseases of the female reproductive tract: symptoms and signs in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 331
2. Reynolds K. Benign and malignant ovarian masses in Luesley DM., Baker PN., Cardozo L., et al (Eds). Obstetrics and gynecology. An evidence-based text for MRCOG. 2004; Arnold, London:733
3. Sanfilippo JS., Rock JA. Surgery for benign disease of the ovary in Rock JA., Thompson JD. (Eds). Te Linde's operative gynecology 8th ed. 1997; Lippincott-Raven, Philadelphia:

**MATERI RUJUKAN**

## MIOMA UTERI.

**DEFINISI :**

Mioma uteri, dengan nama lain leiomioma, fibroid ataupun fibromioma, adalah suatu tumor jinak dari otot polos dinding uterus, miometrium.

Mioma uteri berdasarkan lokasi pertumbuhannya pada lapisan dinding uterus dibagi menjadi :

- Sub mukosa, tumbuh langsung dibawah mukosa uterus (endometrium) kearah kavum uteri .
- Intramural adalah miom yang tumbuh membesar didalam lapisan miometrium itu sendiri.
- Subserosa adalah miom yang tumbuh langsung dibawah lapisan serosa uterus (perimetrium) dan tumbuh sebagian besar kearah kavum abdomen.

Mioma uteri dapat dikenal juga menurut lokasi pertumbuhannya dibagian mana dari uterus berdasarkan anatominya, misalnya diservik, ligamentum latum, atau miom bertangkai ( miom submukosa).

Mioma uteri sering kali terdapat dibeberapa tempat pada satu uterus (*multiple*), jarang yang tunggal.

**EPIDEMIOLOGI.**

Mioma uteri terdapat pada kurang lebih 20-40% wanita umur reproduksi. Mioma didapatkan pada 1,4-8,6 % ibu hamil, dan mioma merupakan penyebab pada 2-3 % pasangan dengan infertilitas.

**PATOFISIOLOGI.**

Mioma uteri sampai saat ini belum diketahui sebabnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mioma uteri diawali dari satu sel neoplasia didalam otot polos miometrium yang terus tumbuh. Angka kejadiannya meningkat diantara saudara satu keluarga dengan penderita. Mioma uteri lebih banyak dijumpai pada wanita dengan obesitas. Pertumbuhan miom dipengaruhi oleh steroid seks, estrogen progesterone dan beberapa faktor perttumbuhan. Pada kehamilan miom akan bertambah besar, dan keluhannya akan meningkat, tetapi pembesaran ini terutama hanya terjadi pada kehamilan trimester pertama. Pada beberapa miom terutama yang berukuran besar ada yang mengecil pada akhir kehamilan. Pada masa kehamilan, miom jarang mengalami perubahan degenerasi. Kehamilan dengan miom kemungkinan terjadinya kelahiran premature 15-20 %, gangguan pertumbuhan janin intra uteri 10 %, dan kelainan letak 20 %. (ASRM 2006)

**DIAGNOSIS.**

Sebagian besar miom tidak memberikan gejala klinik, selain adanya pembesaran uterus. Gejala klinik hanya terdapat pada 10-40 % penderita (Perry 2000).

Gejala klinik mioma uteri antara lain :

1. Uterus yang membesar, padat, permukaan uterus tidak rata, berbenjol.
2. Penekanan pada saluran kencing atau saluran pencernaan/rectum.
3. Nyeri.
4. Disfungsi reproduksi, jumlah darah haid yang banyak atau lama perdarahan haid memanjang. Gangguan perdarahan haid ini pada umumnya terjadi pada mioma uteri submukosa atau intramural. Hanya 2-3% kasus infertilitas yang disebabkan oleh mioma uteri (ASRM 2006). Mioma uteri menyebabkan infertilitas diduga akibat adanya, gangguan implantasi karena perubahan kontur endometrium atau adanya bekuan darah dikavum uteri, gangguan transportasi sperma akibat distorsi uterus, ataupun pembuntuan ostium tuba. Kasus infertilitas dengan mioma uteri, sebaiknya dilakukan pemeriksaan dasar infetilitas secara lengkap terlebih dahulu, sebaiknya disingkirkan penyebab infertilitas yang lain, sebelum mengambil tindakan untuk miomnya. Hysterosalpingografi (HSG) sangat membantu untuk mengetahui keadaan kavum uteri. Bila kavum uteri

normal tidak perlu dikerjakan histeroskopi. Bila lokasi mioma uteri tidak jelas pada kasus dengan perdarahan uterus abnormal atau pasangan tidak kunjung hamil, maka perlu dilakukan infuse saline sonografi, pemeriksaan *transvaginalsonografi* (TVS) dengan kontras cairan saline kedalam kavum uteri (ISS). ISS ini mudah, murah, aman, nyaman dan dapat dikerjakan secara poliklinis, dengan sensitfitas dan spesifitas yang tinggi untuk mengetahui adanya kelainan dikavum uteri, polip endometrium, mioma submukosa atau yang lain.

Diagnosis mioma pada umumnya sudah mengarah dari gejala klinik yang ada, dan pemeriksaan ginekologi. Pemeriksaan ultrasonografi dapat membantu untuk menentukan jenis miom yang ada, submukosa, intramural, atau subserosa. Diagnosis banding mioma uteri antara lain kehamilan, adenomiosis, massa ovarium dan neoplasia colorectal.

**PENATALAKSANAAN.**

A. Konservatif/ekspektatif.
B. Medikamentosa.
C. Pembedahan.

A. Konservatif / Ekspektatif.

Pada wanita dengan mioma uteri yang besarnya sama atau kurang dari 12 minggu uterus hamil dan tanpa gejala klinik sebaiknya diambil tindakan ekpektatif saja.

B. Medikamentosa.

Mioma uteri meskipun belum jelas penyebabnya tapi hampir semua sepakat bahwa pertumbuhan mioma uteri ini sangat dipengaruhi steroid seks. Dasar inilah yang dipakai untuk memberikan obat obatan yang dapat menekan steroid seks terutama estrogen, agar dapat menekan perdarahan, keluhan yang lain atau pertumbuhan miom.

1. Pil kontrasepsi kombinasi, progestin, dan androgen (gestrinon, danazol) pada beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak memuaskan, dan saat ini tidak dianjurkan lagi. Mifepristone pada pemakaian 3 bulan memang dapat menekan reseptor estrogen dan progesterone dengan efek samping yang minimal tapi pemberian jangka panjang belum terbukti.
2. *Gonadotropin Releasing Hormon agonist* (GnRHa), dapat pula menekan produksi estrogen , pertumbuhan miom dan menghentikan perdarahan. Volume uterus dapat ditekan sampai 40% dan volume miom sampai 35 %, demikian juga gejala klinik yang lain seperti keluhan penekanan, nyeri dan perdarahan juga membaik. Tetapi bila pemberiannya dihentikan ukuran miom akan cepat kembali keukuran semula atau lebih besar lagi. Kenyataan ini menunjukkan bahwa pemberian GnRHa ini hanyalah bersifat sementara, bermanfaat selama pemberian saja. GnRHa diberikan pada miom hanya sementara , sebelum dilakukan pengobatan yang sebenarnya dengan pembedahan.

   Pada wanita pramenopause dengan miom karena alasan tertentu tidak mungkin untuk dilakukan pembedahan, dapat diberikan GnRHa dalam jangka waktu panjang untuk menunggu masa menopause, karena pada masa menopause miom akan mengecil sendiri. Tetapi metoda pengobatan ini tidak dianjurkan pada wanita muda. Pemberian GnRHa dalam jangka panjang harus dibarengi dengan penambahan obat (*"add back"*) untuk menghindari terjadinya osteoporosis. Obat tambahan ini seperti yang digunakan pada terapi sulih hormone, estrogen bersama progestin, progestin saja atau tibolon yang diberikan bersama GnRHa

C. Pembedahan.

Selain ukuran besarnya , Indikasi pembedahan untuk mioma uteri antara lain :

1. Perdarahan uterus abnormal dengan komplikasi anemia yang gagal dengan pengobatan hormone.
2. Nyeri panggul, nyeri haid atau nyeri sanggama hebat kronis.
3. Mioma uteri submukosa bertangkai yang mengalami torsi sehingga menimbulkan rasa nyeri, atau yang mengalami prolaps.
4. Penekanan hebat pada saluran urinarius misalnya sampai terjadi hidrohephrosis, atau menekan keorgan lain sampai menimbulkan keluhan.
5. Pembesaran yang cepat, baik pada umur pre maupun pascamenopause, dikhawatirkan adanya perubahan menjadi sarcoma.
6. Infertilitas dengan kecurigaan mioma uteri sebagai penyebabnya, tanpa ada penyebab infertilitas lain.

Pembedahan pada mioma uteri terdapat dua pilihan :

1. Histerektomi, pengangkatan uterus ini dikerjakan lewat abdominal atau vaginal. Total abdominal histerektomi mempunyai resiko komplikasi sekitar 40-50%, sedangkan yang lewat vaginal 25% (ASRM 2006).
2. Miomektomi, dipilih untuk wanita yang masih ingin mempertahankan uterusnya, misalnya karena masih ingin anak atau alasan lain. Pada kasus infertilitas sebelum dilakukan miomektomi, harus disingkirkan terlebih dahulu penyebab infertilitas yang lain, dan memang hanya miom tersebut yang dicurigai penyebabnya. Sebelum miomektomi sebaiknya dilakukan pemeriksaan HSG atau ISS, untuk mengetahui keadaan kavum uteri. Salah satu resiko miomektomi adalah adanya perdarahan yang cukup banyak, resiko ini diperkecil dengan mengikat ligamentum infundibulopelvikum (arteria ovarika) dan atau arteria uterina, atau menyuntikkan vasopressin intramiometrium sekitar miom, sebelum pengangkatan miomnya. Kalau memungkinkan, irisan dikerjakan pada dinding depan uterus, karena kemungkinan untuk terjadinya perlekatan pasca pembedahan sekitar 55%, dibanding bila irisan dibuat pada dinding belakang sekitar 90% (ASRM 2006). Perlekatan pasca pembedahan juga dapat dikurangi dengan pemakaian gel anti perlekatan atau bentuk lain, lokal pada daerah pembedahan. Terjadinya perlekatan pasca pembedahan merupakan masalah penting pada kasus infertilitas.

   Selain dengan laparatomi, miomektomi juga dapat dikerjakan dengan endoskopi, laparoskopi atau histeroskopi. Histeroskopi dikerjakan pada miom submukosa, dan bila miomnya cukup besar perlu dipertimbangkan adanya resiko perdarahan dan hiponatremia yang berhubungan dengan lama operasi.

   Pemberian GnRHa selama 6-12 minggu, pra pembedahan miom dapat diperimbangkan pada :

   1. Pembedahan yang ditunda sementara karena alasan tertentu misalnya untuk memperbaiki anemianya.
   2. Pembedahan lewat vagina, agar miom yang besar mengecil terlebih dahulu.
   3. Pembedahan dengan histeroskopi, agar endometrium tipis dan ukuran miom lebih mengecil.
      Pemberian GnRHa pra pembedahan dengan tujuan mengurangi jumlah perdarahan, dan memudahkan pembedahan miom lewat abdomen ternyata tidak terbukti.

Terdapat beberapa teknik baru yang bertujuan mengecilkan miom untuk menggantikan miomektomi. Tujuan ini dapat dicapai dengan miolisis, koagulasi, ataupun emboli arteria uterina, dengan teknik ini pelayanan darah kemiom dapat dihilangkan / dikurangi. Pada wanita miom dengan keluhan utama jumlah darah haid yang berlebihan , dan karena alasan tertentu tidak mungkin untuk dilakukan histerektomi, maka hal ini dapat diatasi dengan melakukan ablasia endometrium. Tetapi teknik baru ini tidak dianjurkan untuk kasus infertilitas.

**PROGNOSIS.**

Angka kehamilan pasca miomektomi baik dengan teknik histeroskopi, laparoskopi maupun laparatomi mempunyai hasil yang kurang lebih sama berkisar 40-50%, 75% diantaranya terjadi dalam tahun pertama pasca miomektomi. Miomektomi dapat menurunkan keluhan sampai 80%. Pada kasus abortus berulang, miomektomi dapat menekan abortus dari 41 % menjadi 19 %, tetapi penelitian ini dianggap kurang adekwat karena hanya penelitian retrospektif. Analisa *life table* selama 10 tahun mendapatkan angka kekambuhan pasca miomektomi, sebesar 27 % terutama bila dilakukan pengambilan miom pada banyak tempat *(multiple).(ASRM 2006)*

**KEPUSTAKAAN.**

ASRM, Myomas and reproductive function. Fertil Steril. 2006, 86 Suppl. 4. S 194-199.
Hillard Paula J Adams. Benign Diseases of the Female Reproductive Tract : Symptoms and Sign. In Berek Jonathan S. Novak's Gynecology. Ed. XIVth. Williams & Wilkins Philadelphia 2007. P.431-504.
Perry C,Paul, Uterine Leiomyomas. In Howard Fred M, Pelvic pain Diagnosis & Management. Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia 2000.p.151-154.

## ADENOMIOSIS.

**DEFINISI.**

Adenomiosis adalah adanya pertumbuhan jinak stroma dan kelenjar endometrium kedalam lapisan miometrium, dikelilingi oleh jaringan miometrium yang mengalami hipertrofi dan hiperplasia, sehingga menyebabkan uterus membesar secara merata.
Adenomioma, adalah suatu nodul berbatas jelas yang berisi ektopik endometrium didalam hipertrofi miometrium. Adenomioma harus dibedakan dengan intramural leiomioma, adenomioma tampak lebih gelap dengan konsistensi yang tidak terlalu keras. Bentuk lain adenomiosis, adalah *diffuse adenomyoma*, baik jaringan ektopik endometrium maupun jaringan hipertrofi miometrium, tersebar merata dengan batas yang tidak jelas diantara otot miometrium.
Donnez et al. menggambarkan adanya nodul fibrotic adenomiosis, yang masuk kedalam daerah antara rectovaginal, termasuk pada kelompok adenomiosis bukan endometriosis.

**EPIDEMIOLOGI .**

Angka kejadian adenomiosis mempunyai rentang yang lebar, 5-70 % tergantung pada pemeriksaan histologi (tergantung dari banyaknya irisan/blok paraffin yang dibuat) , umur, paritas, dan gejala klink.
80% adenomiosis dijumpai pada umur wanita 40-50 tahun, jarang terjadi pada umur muda, hanya sekitar 17% terjadi pada umur dibawah 30 thun. Pada pasca menopause adenomiosis akan mengalami atrofi, sehingga hanya dijumpai pada sekitar 10% pada umur 60 tahun atau lebih.
80-90% adenomiosis terjadi pada multipara, hanya sekitar 5% terjadi pada wanita dengan infertilitas.
60-80% adenomiosis dijumpai bersama dengan keadaan patologi lain dari genitalia interna. 35-55% bersama leiomioma, 6-20% bersama endometrium peritoneal, 2 % bersama polip endometrium, 7-100% bersama hiperplasia endometrium.

**PATOFISIOLOGI.**

Patofisiologi adenomiosis sampai saat ini belum jelas diketahui. *Endometrial-Myometrial interface* (EMI) mempunyai fungsi dan struktur yang aneh. Kelenjar endometrium berhubungan langsung dengan lapisan miometrum, tidak ada lapisan submukosa. Ketidak beradaan lapisan submukosa ini menyebabkan lapisan miometrium akan menjadi lebih mudah/rawan untuk bisa ditembus oleh kelenjar dan stroma endometrium. Kelainan pada daerah perbatasan ini memudahkan masuknya jaringan baik kelenjar maupun stroma endometrium kedalam miometrium. Kelainan perbatasan ini dapat disebabkan karena secara langsung adanya faktor genetik, atau secara tidak langsung, karena adanya gangguan respon immune, keadaan hormonal misalnya pada kehamilan, atau karena adanya trauma yang merusak EMI, diikuti oleh adanya reaksi hiperplasia lapisan endometrium basal dan penetrasi masuk kedalam miometrium. Teori ini didukung adanya kenyataan bahwa adenomiosis sering dijumpai pada wanita multipara atau dengan riwayat terminasi kehamilan / abortus spontan, hiperprolaktinemia kronis, serum estrogen dan progesterone yang tinggi, atau adanya gangguan respon immune lokal. Tetapi dari hasil suatu penelitian menunjukkan bahwa, seksio caesarea bukan merupakan faktor resiko, terjadinya adenomiosis. Pada satu penelitian dari 485 kasus pasca seksio caesarea tidak ada satupun yang menderita adenomiosis.(Carter 2000). Adenomiosis merupakan kelainan yang mempunyai patofisiologi berbeda dengan endometriosis, hal ini berdasarkan kenyataan bahwa endometriosis hanya dijumpai pada 6-20 % dari wanita adenomiosis.

**DIAGNOSIS.**

Diagnosis pasti adenomiosis adalah dengan pemeriksaan histopatologi dari hasil pembedahan. Tetapi diagnosis pra pembedahan menjadi sangat penting untuk seleksi penderita dalam memilih macam penatalaksanaan, dengan pembedahan atau dengan metode lain. Diagnosis klinis / pra pembedahan adenomiosis dapat dibuat berdasarkan :

A. Gejala klinik.
B. Pemeriksaan penunjang.

A.Gejala Klinik.

35 % adenomiosis tidak menimbulkan keluhan klinik (asimptomatik), 40-50 % memberikan keluhan menorrhagia, 20% metrorrhagia, dan 15-30 % nyeri haid. Meskipun kebanyakan adenomiosis dijumpai pada multipara tetapi dapat pula ditemukan pada pasangan dengan infertilitas dan pada abortus dini. Diagnosis adenomiosis dicurigai pada wanita dengan pembesaran uterus yang merata, tidak lebih dari uterus 14 minggu kehamilan, lunak, tumbuh pada dinding depan atau dinding belakang uterus (lebih sering pada dinding belakang), dengan perdarahan uterus abnormal, dengan atau tanpa nyeri panggul, nyeri haid. Pemeriksaan ini menjadi lebih jelas bila dilakukan pada waktu menjelang atau saat haid. Secara klinis adenomiosis harus dibedakan dengan leiomioma murni atau leiomioma kombinasi dengan adenomiosis.

Diagnosis adenomiosis sangat sulit ditegakkan hanya berdasarkan gejala klinik, karena sangat tidak spesifik. Pada suatu penelitian menunjukkan bahwa diagnosis pra pembedahan secara klinis, ternyata pasca histerektomi hanya 48% yang benar.

B.Pemeriksaan penunjang.

Pemeriksaan serum cancer antigen 125 (CA-125), histerosalpingografi (HSG), dan trans abdominal ultrasonografi untuk membantu menegakkan diagnosis adenomiosis tidak banyak mempunyai arti.

Transvaginalsonografi (TVS).

TVS merupakan pemeriksaan penunjang awal yang mudah, murah, aman dan sangat berarti untuk membantu menegakkan diagnosis adenomiosis pra pembedahan. Adenomiosis dengan TVS

tampak adanya pembesaran uterus, yang asimetri, tanpa adanya leiomioma , gambaran ini menunjukkan adanya *diffuse adenomyosis.* Pada lapisan miometrium tampak daerah dengan echogenitas yang heterogen, terdapat daerah hipoechoic dengan batas yang tidak jelas, kadang tampak adanya kista miometrum kecil, kadang juga tidak. Jenis lain dari adenomiosis, *discrete adenomyomas* pada TVS memberi gambaran mirip leiomioma tetapi dengan batas yang tidak jelas. Pemeriksaan TVS untuk membantu menegakkan diagnosis adenomiosis mempunyai sensitivitas 76-87% dengan spesifisitas 71-99%. Gambaran adenomiosis yang didapat dari TVS ini mirip sekali dengan leiomioma, karsinoma endometrium, hipertrofi miometrium, atau kalsifikasi pembuluh darah.

Magnetic resonance imaging (MRI).
MRI mempunyai sensitivitas 86-88% dan spesifisitas 100% untuk menegakkan diagnosis adanya adenomiosis. Tetapi karena pemeriksaan MRI ini mahal dan belum tentu ada disemua pusat kesehatan maka tidak dikerjakan secara rutin, hanya bila dibutuhkan.
Biopsi baik percuteneous dengan tuntunan USG, atau lewat kavum uteri dengan bantuan histeroskopi dapat juga membantu menegakkan diagnosis adenomiosis tetapi diperlukan pembiusan, peralatan dan keahlian khusus maka tidak dikerjakan secara rutin.

**PENATALAKSANAAN.**
Penatalaksanaan adenomiosis terbagi menjadi :

A. Medikamentosa.
B. Pembedahan.

A.Medikamentosa.
Pada dasarnya semua obat yang lazim dipakai untuk endometriosis dapat juga dipakai untuk adenomiosis, tetapi dengan hasil yang kurang memuaskan. *Gonadotropin releasing hormone agonist* (GnRHa) dapat digunakan selama beberapa minggu sebelum pembedahan konservatif, kemudian dilanjutkan dengan induksi ovulasi atau in vitro fertilisasi, pada pasangan yang masih menginginkan mempunyai keturunan. Pada kasus adenomiosis dengan keluhan utama perdarahan haid yang berlebihan dan nyeri haid, dapat dicoba dengan pemasangan *levonorgestrel intrauterine system* (LNG-IUS), suatu *intrauterine device* (IUD) yang mengandung hormone progestin, levonorgestrel (LNG). Pemberian preparat progestin secara lokal, mempunyai dampak yang kuat lokal diuterus/endometrium, tetapi mempunyai dampak sistemik yang sangat minimal. Pada satu penelitian 23 kasus , dari 25 kasus adenomiosis dengan keluhan menorrhagia dan nyeri haid, yang diberi LNG-IUS keluhannya membaik, tanpa tambahan pengobatan yang lain.(Fraser 2006)

B.Pembedahan.
Sebenarnya penatalaksanaan utama dari adenomiosis adalah histerektomi, baik dengan total abdominal histerektomi, supra vaginal histerektomi, vaginal histerektomi atau histerektomi dengan laparoskopi. Tetapi pada kasus yang masih ingin mempertahankan uterusnya karena alasan masih menginginkan keturunan atau karena alasan lain, maka perlu dipikirkan untuk dilakukan pembedahan konservatif, pengangkatan adenomiosisnya saja. Bedah konservatif pada kasus adenomiosis ini dapat dikerjakan dengan :

- Laparatomi, reseksi/pengangkatan jaringan adenomiosis lebih sulit karena adenomiosis tidak mempunyai batas yang jelas seperti leiomioma. Malahan kadang masuk sampai kedalam secara infiltrasi mendekati struktur yang sulit seperti pembuluh darah besar dan sebagainya.
- Ablasia endometrium dengan histeroskopi pada kasus adenomiosis dangkal dengan keluhan utama perdarahan.
- Eksisi adenomiosis dengan laparoskopi.

- Elektrokoagulasi miometrium dengan laparoskopi untuk menghentikan/mengurangi pelayanan peredaran darah kedalam jaringan adeniosis.
- *Uterine artery embolization* (UAE) memberikan hasil yang baik pada kasus leiomima, diharapkan memberikan hasil yang baik pula untuk adenomiosis, tetapi hal ini masih memerlukan penelitian lebih jauh, terlebih dahulu.

**PROGNOSIS.**

Adenomiosis sebagian besar (80%) didapatkan pada multipara dengan umur 40-50 % maka penatalaksanaan utamanya adalah histerektomi. Meskipun kecil hanya sekitar 5 % bila adenomiosis didapatkan pada wanita muda dan belum mempunyai keturunan, maka masalahnya akan menjadi komplek dan sulit untuk dipecahkan, diperlukan pertimbangan dan persiapan yang matang.

**KEPUSTAKAAN.**

Carter James E. Adenomyosis. In Howard Fred M, Perry C Paul, Carter James E., El –Minawi Ahmed M. Pelvic Pain Diagnosis & Management. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2000.p.86-92.

Frase Ian S.,Tse Rose CY, and Goswami Anu. An Overview of adenomyosis and Its surgical management. In Sutton Christopher, Jones Kevin, Adamson G.David. Modern Management of Endometriosis. Ed.I st, Taylor & Francis, London 2006.p.317-329.

Rapkin Andrea J.,Howe Candace N. Pelvic Pain and Dysmenorrhea. In Berek Jonathan S. Berek & Novak's Gynecology. Ed. XIV th Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia 2007.p.505-540.

## SESI IV : PENATALAKSANAAN KASUS GANGGUAN PUBERTAS

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (classroom session) :<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 3 jam<br>16 minggu |

**KOMPETENSI**

**IV. Melakukan penatalaksanaan kasus gangguan pubertas**

4.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus pubertas dini

4.2. Pengambilan keputusan klinik pada kasus pubertas terlambat (lihat sesi amenorea)

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan gangguan pubertas melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengetahui fisiologi proses pubertas
2. Mengetahui rata-rata usia fase perkembangan pubertas
3. Mengetahui pembagian derajat maturitas organ seks sekunder berdasarkan Tanner
4. Mengetahui definisi pubertas dini
5. Mengetahui klasifikasi dari pubertas dini

6. Mengetahui akibat-akibat yang dapat ditimbulkan oleh pubertas dini
7. Mengetahui pengobatan pada pubertas dini

**CONTOH KASUS**

Seorang anak berusia 7 tahun datang ke poliklinik dibawa oleh ibunya dengan keluhan keluar darah dari kemaluan.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Seorang anak berusia 7 tahun datang dibawa ibunya ke poliklinik dengan keluhan keluar darah dari kemaluannya sejak 2 hari yang lalu. Riwayat trauma (-). Kemungkinan kekerasan domestik (-). Tidak ada riwayat penyakit sebelumnya. Payudara anak tersebut juga tampak agak membesar. BAB dan BAK normal. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kelenjar thyroid tak membesar, abdomen lemas, tak teraba massa. Vulva dan urethrae tenang, tak tampak lesi ataupun bekas trauma, tampak mengalir darah merah kehitaman dari vulva.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-7 (kognitif): mampu menjelaskan epidemiologi, definisi gangguan pubertas, fisiologi proses pubertas, rata-rata usia fase perkembangan pubertas, pembagian derajat maturitas organ seks sekunder berdasarkan Tanner, klasifikasi dari pubertas dini, akibat-akibat dan penatalaksanaan pubertas dini*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami dan menjelaskan epidemiologi, definisi gangguan pubertas, fisiologi proses pubertas, rata-rata usia fase perkembangan pubertas, pembagian derajat maturitas organ seks sekunder berdasarkan Tanner, klasifikasi dari pubertas dini, akibat-akibat dan penatalaksanaan pubertas dini*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan gangguan pubertas.

- *Tujuan 5-7 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, klasifikasi gangguan pubertas, antisipasi berbagai akibat dan tatalaksana pubertas dini.*

Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami dan menjelaskan epidemiologi, definisi gangguan pubertas, fisiologi proses pubertas, rata-rata usia fase perkembangan pubertas, pembagian derajat maturitas organ seks sekunder berdasarkan Tanner, klasifikasi dari pubertas dini, akibat-akibat dan penatalaksanaan pubertas dini***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, klasifikasi gangguan pubertas, antisipasi berbagai akibat dan tatalaksana pubertas dini*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Gangguan pubertas dini**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui fisiologi proses pubertas | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui rata-rata usia fase perkembangan pubertas | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui pembagian derajat maturitas organ seks sekunder berdasarkan Tanner | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui definisi pubertas dini | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui klasifikasi dari pubertas dini | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui akibat-akibat yang dapat ditimbulkan oleh pubertas dini | Ujian tulis |
| 7. Mengetahui pengobatan pada pubertas dini | Ujian tulis |
| 8. Pengambilan keputusan klinik pada kasus pubertas dini | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :


1. Rebar RW. Puberty in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 771
2. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Abnormal puberty and growth problems in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:381

## SESI V : PENATALAKSANAAN MASALAH-MASALAH KLIMAKTERIK

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (classroom session) :<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 4 jam<br>16 minggu |

**KOMPETENSI**

**V. Melakukan penatalaksanaan masalah-masalah klimakterik**

5.1. Pengambilan keputusan klinik dengan keluhan klimakterik
5.2. Pengambilan keputusan klinik dengan masalah osteoporosis
5.3. Mengetahui penggunaan terapi sulih hormon

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan masalah klimakterik melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengetahui definisi menopause
2. Mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada masa perimenopause
3. Mengetahui perubahan-perubahan hormon yang terjadi pada masa post-menopause
4. Mengetahui perubahan-perubahan fisik pada masa post-menopause
5. Mengetahui potensi gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan akibat kondisi hipoestrogen
6. Mengetahui definisi osteoporosis
7. Mengetahui perubahan pada tulang akibat kondisi hipoestrogen
8. Mengetahui cara menganalisa hasil pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score)
9. Mengetahui indikasi dan kontraindikasi penggunaan terapi sulih hormon
10. Mengetahui manfaat dan potensi risiko gangguan kesehatan terapi sulih hormon
11. Mengetahui jenis-jenis rejimen pengobatan terapi sulih hormon

**CONTOH KASUS**

Ny. Sarah 50 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan muka terasa panas, cepat letih dan tulang-tulang terasa nyeri.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Ny. Sarah 50 tahun datang dengan keluhan muka terasa panas, cepat letih dan tulang-tulang terasa nyeri. Pasien sudah tidak haid sejak 1 tahun yang lalu. Riwayat penyakit jantung, ginjal, hati atau thyroid disangkal. Riwayat penyakit keluarga tante pasien pernah dioperasi karena benjolan di payudara (hasil PA fibroadenoma mammae). Riwayat obstetri P2. Riwayat KB : pernah menggunakan pil KB dan suntik KB 3 bulanan. Pada pemeriksaan fisik TD 120/80 mmHg, FN 84 x/menit, didapatkan kelenjar thyroid tak membesar. Payudara tak teraba massa. Jantung dan paru dalam batas normal. Abdomen lemas, tak teraba massa. Vulva dan urethrae tenang, tak tampak

lesi, inspekulo portio licin, ostium tertutup. Periksa dalam teraba uterus atrofi, tak teraba massa pada kedua adneksa. Pada pemeriksaan Hb 10, Ht 30, L 6,500, Tr 200,000. SGOT/SGPT 20/15. Ur/Cr 20/1,0. Mamografi tampak normal. Hasil pemeriksaan BMD didapatkan T score 1.5.

Bahaslah kasus di atas :
1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 4 jam, terdiri dari 2 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-11 (kognitif): mampu menjelaskan epidemiologi, definisi menopause, gejala dan tanda perimenopause, perubahan hormonal dan fisik post-menopause, potensi gangguan kesehatan terkait hipoestrogenemia, definisi osteoporosis dan pengaruh hipoestrogen-emia pada tulang, prosedur dan interpretasi pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score), indikasi-kontraindikasi dan manfaat terapi sulih hormon, dan jenis-jenis rejimen pengobatan terapi sulih hormon*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***menjelaskan epidemiologi, definisi menopause, gejala-tanda perimenopause, perubahan hormonal dan fisik post-menopause, potensi gangguan kesehatan terkait hipoestrogenemia, definisi osteoporosis dan pengaruh hipoestrogenemia pada tulang, prosedur dan interpretasi pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score), indikasi-kontraindikasi dan manfaat terapi sulih hormon, dan jenis-jenis rejimen pengobatan terapi sulih hormon*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan gangguan pubertas.

- *Tujuan 8-11 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, klasifikasi gangguan klimakterik, penanganan hipoestrogenemia pada tulang, prosedur dan interpretasi pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score), dan terapi sulih hormon.*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-11 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***menjelaskan epidemiologi, definisi meno-pause, gejala dan tanda perimenopause, perubahan hormonal dan fisik post-meno-pause, potensi gangguan kesehatan terkait hipoestrogenemia, definisi osteoporosis dan pengaruh hipoestrogenemia pada tulang, prosedur dan interpretasi pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score), indikasi-kontraindikasi dan manfaat terapi sulih hormon, dan jenis-jenis rejimen pengobatan terapi sulih hormon***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, klasifikasi***

***gangguan klimakterik, penanganan hipoestrogenemia pada tulang, prosedur dan interpretasi pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score), dan terapi sulih hormon*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Keluhan klimakterik**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi menopause | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada masa perimenopause | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui perubahan-perubahan hormon yang terjadi pada masa post-menopause | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui perubahan-perubahan fisik pada masa post-menopause | Ujian tulis |
| 5. Mengetahui potensi gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan akibat kondisi hipoestrogen | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui definisi osteoporosis | Ujian tulis |
| 7. Mengetahui perubahan pada tulang akibat kondisi hipoestrogen | Ujian tulis |
| 8. Mengetahui cara menganalisa hasil pemeriksaan Bone Mineral Density (T score, Z score) | Ujian tulis |
| 9. Mengetahui indikasi dan kontraindikasi penggunaan terapi sulih hormon | Ujian tulis |
| 10. Mengetahui manfaat dan potensi risiko gangguan kesehatan terapi sulih hormon | Ujian tulis |
| 11. Pengambilan keputusan klinik dengan keluhan klimakterik | OSCE<br>Pencapaian buku log |
| 12. Pengambilan keputusan klinik dengan masalah osteoporosis | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :

  1. Hurd WW. Menopause in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore: 981
  2. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Menopause and the perimenopausal transition in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:643
  3. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Postmenopausal hormone therapy in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:725


MATERI RUJUKAN

## Menopause dan Terapi Penggantian Hormon

### Pendahuluan

Istilah menopause diambil dari bahasa Yunani *menos* (bulan) dan *pause* (penghentian), namun istilah itu sudah biasa dipergunakan untuk menggambarkan *climacteric* (haid), yang sekali lagi diambil dari bahasa Yunani *klimakter* (anak kandung kemih). Definisi kamus dari *climacteric* (haid) adalah periode kehidupan ketika fertilitas dan aktivitas seksual menurun. Definisi itu bolehjadi akurat, tetapi tidak menggambarkan perubahan-perubahan mendasar yang terjadi ketika ovari berhenti berfungsi.

Usia rata-rata menopause tidak berubah selama berabad-abad, akan tetapi harapan hidup sudah banyak meningkat, terutama di abad terakhir. Harapan hidup wanita pada masa Romawi adalah 29 tahun dan, pada akhir abad ke-29 sekalipun, hanya 30 persen wanita dapat bertahan hidup untuk mengalami gejala menopause. Harapan hidup di kalangan wanita sekarang hampir 80 tahun dan sudah diestimasi bahwa ada 10 juta wanita pos-menopause di Inggris. Sebagian besar wanita akan mencapai menopause dan akan menghabiskan waktu sepertiga hidupnya dalam keadaan ini. Karena itu, persoalan metabolik jangka panjang terkait menopause ini menjadi semakin penting.

### Patofisiologi

Jumlah folikel primordial menurun bahkan sebelum kelahiran, dan meski penurunan itu hanya dramatis sebelum menopause, masih ada jumlah signifikan yang hadir pada permulaan menopause. Aktivitas pituitari-hipotalamik meningkat dari sekitar 10 tahun sebelum menopause. Ini ditunjukkan dengan meningkatnya tingkat plasma dari *luteinizing hormone* (LH) dan, khususnya, *follicle-stimulating hormone* (FSH). Mendekati menopause, anovulasi terjadi dan ketidakmemadaian *luteal* menjadi lebih sering. Ada penurunan produksi progesteron dan, bilamana oestrogen tidak menurun secepat itu, ini dapat mengakibatkan pendarahan uterin disfungsional dan hiperplasia endometria. Level oestrogen menurun dramatis pada waktu menopause dan menstruase berhenti. Stroma ovarian masih memproduksi sejumlah kecil *androstenedione* dan *testosterone*, tetapi oestrogen pos-menopause utama adalah *estrone*, yang diproduksi di lemak periferal dari androgen adrenal. Kekurangan oestrogen itulah yang menimbulkan sebagian besar dari simptom dan patologi pada menopause.

### Simptom

Simptom yang khas dari menopause di antaranya adalah cairan hangat, air keringat di malam hari, sakit kepala, depresi, dan kekurangan konsentrasi serta energi. Simptom paling jelas adalah cairan hangat. Ini sangat berbeda dari cairan, yang khas terjadi pada wajah dan dada. Cairan hangat, meskipun ia dapat mulai di kepala atau wilayah leher, melibatkan seluruh tubuh dan seringkali diikuti dengan pengeluaran keringat intens, kemudian menggigil. Biasa terjadi peningkatan suhu kulit $1^{o}C$ [Ib], dan meskipun para wanita sangat malu, tidak ada tanda-tanda yang jelas bahwa mereka punya cairan hangat. Cairan dan keringat hanya terjadi dalam 75 persen wanita dan cenderung menjadi lebih parah segera setelah menopause bedah. Kedua simptom

tersebut biasanya akan berlanjut lebih dari setahun, dan 25 persen akan berlanjut dengan keringat hangat selama lebih dari 5 tahun.

Diagnosis jelas bila pasien mengalami setahun pos-menopause dan punya cairan dan keringat hangat, tetapi jika pasien itu perimenopause, diagnosisnya bisa jadi jauh lebih sulit, khususnya jika satu-satunya simptom yang dia alami adalah depresi. Depresi lebih umum dalam dekade sebelum menopause daripada setelah itu, dan jika pasien mempunyai sejarah depresi panjang, simptom itu tak mungkin disebabkan oleh kekurangan oestrogen. Banyak wanita membutuhkan oestrogen, dengan harapan bahwa sebab-sebab lain dari depresi bisa diatasi. Terdapat banyak sebab lain dari depresi pada waktu menopause, termasuk hilangnya potensi terjadi reproduksi, kekurangan femininitas, persoalan perkawinan, dan sindrom "sarang kosong". Ada sejumlah penelitian yang menunjukkan efek berguna dari oestrogen dalam perlakuan atas depresi, tetapi manfaat utamanya terlihat di kalangan wanita pra-menopause.

Banyak simptom yang dapat dihubungkan dengan kegagalan ovarian dapat diperlihatkan dalam Tabel 56.1, tetapi kita juga sulit menentukan apakah simptom tertentu disebabkan oleh menopause. Jika diagnosisnya tidak pasti, satu-satunya cara untuk menentukan apakah simptom itu estrogen adalah dengan menganjurkan kursus singkat terapi penggantian hormon (*hormone replacement therapy*—HRT).

**Penyakit Kardiovaskular**

Penyakit jantung koroner (*coronary heart disease*—CHD) tidak umum di kalangan wanita pra-menopause, khususnya kalau mereka tidak merokok. Terjadi peningkatan sangat cepat dalam hal risiko segera setelah menopause, dan penyakit kardiovaskular sekarang merupakan sebab utama kematian di kalangan wanita pos menopause. Meskipun insiden pos-menopause meningkat, jumlahnya tidak dapat mencapai insiden pada laki-laki pada usia apa pun.

Mengapa wanita pos-menopause diberi perlindungan ini? Mekanismenya tidak jelas, akan tetapi profil lipoprotein, dengan konsentrasi kolesterol lipoprotein kepadatan-tinggi (*high-density lipoprotein*/HDL) yang lebih tinggi dan lipoprotein kepadatan-rendah (*low-density lipoprotein*) yang lebih rendah bila dibandingkan dengan laki-laki, sebagian bisa menjadi jawabannya. Pada wanita pos-menopause, rasio HDL:LDL menjadi jauh lebih dekat dengan rasio laki-laki, tapi hal ini tidak menjelaskan semua perbedaan, dan oestrogen barangkali paling baik mempunyai efek lebih langsung pada dinding pembuluh.

Oestrogen oral ketika diberikan pada wanita pos-menopause menyebabkan peningkatan konsentrasi kolesterol HDL dan penurunan konsentrasi kolesterol LDL, yang sangat berguna. Oestrogen oral juga meningkatkan level trigliserida, yang dikaitkan dengan meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular. Sudah ada sejumlah besar penelitian untuk mencoba menemukan obat dengan profil lipid ideal namun tidak ada satu pun yang menyakinkan. Sampai penelitian yang pasti dihasilkan, ada baiknya kita mengasumsikan bahwa regimen yang mengandung oestrogen bisa mengurangi insiden CHD pada wanita sehat, tetapi kita sulit untuk menentukan besarnya penurunan ini.

Penelitian-penelitian observasi awal menunjukkan bahwa para wanita yang mengambil atau yang sudah mengambil HRT sudah mempunyai insiden CHD dan mortalitas dengan sekitar 30 persen, tetapi hanya ada sebuah penelitian acak kecil [II], *Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study* (HERS). Ini menunjukkan tidak ada manfaat CHD dari mengambil HRT di kalangan wanita yang memiliki CHD stabil tapi peningkatan risiko yang signifikan dari kejadian tromboembolik. Penelitian ini mengejutkan jika dilihat dari semua bukti epidemiologi sebelumnya, tetapi penelitian epidemiologi dapat dikritik mengenai bias seleksi yang mungkin dan, pada sisi lain, ada sejumlah besar droup-out dalam HERS. Tetapi, gambaran baru-baru ini sudah berubah, lantaran publikasi *the US Women's Health Initiative (WHI) Trial*, yang sudah mendorong terjadinya penilaian-ulang penggunaan HRT dalam jangka panjang. Ini merupakan percobaan terbesar yang pernah dilakukan di lapangan, dengan lebih dari 16.000 wanita yang terdaftar. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menguji apakah penggunaan HRT pos-

menopause itu melindungi para wanita terhadap penyakit jantung. Wanita percobaan yang diacak untuk menerima HRT gabungan kontinyu dalam bentuk 0,625 mg mendapatkan estrogen (Premarin di Inggris) dan 2,5 mg asetat medroksi-progesteron setiap hari atau plasebo. Setelah 5 tahun masa tindak-lanjut, wanita yang mengambil HRT itu ditemukan mempunyai insiden lebih tinggi mengalami kanker payudara, infarksi miokardial, stroke, dan embolus pulmonari, meski ada penurunan jumlah fraktur pinggul dan kanker kolorektal. Jalannya percobaan ini kemudian dihentikan dini karena kejadian-kejadian ini.

Publikasi 'menyolok' kedua, 'Million Women Study' sudah menyediakan bukti berkualitas tinggi yang berkaitan dengan risiko dan manfaat dari HRT pada wanita berusia 50-64. Penelitian yang dilakukan di Inggris ini mengumpulkan data dari para wanita yang mengikuti screening payudara sebagai bagian dari *the National Health Service Breast Screening Programme*. Para wanita diklasifikasi sesuai dengan penggunaan HRT yang mereka laporkan, status menopause, dan lain-lain. Penggunaan HRT gabungan antara oestrogen/gestagen dikaitkan dengan meningkatnya jumlah kanker payudara bila dibandingkan dengan non-pengguna. Pengguna HRT yang hanya-oestrogen (biasanya dicadangkan untuk para wanita yang pernah mengalami histerektomi) berada pada risiko rendah, dan risiko bagi pengguna HRT gabungan antara oestrogen/gestagen hanya berlaku pada pengguna sekarang, bukan sebelumnya.

Segera setelah publikasi temuan-temuan ini, *UK Committee on Safety of Medicines* mengeluarkan saran bagi para penganjur HRT, yang dapat diringkas sebagai berikut.

1. Untuk penggunaan HRT jangka panjang (misalnya, 2-3 tahun) agar dapat terlepas dari simptom menopause, manfaatnya lebih banyak dibandingkan risikonya bagi sebagian besar wanita.
2. Penggunaan HRT dalam jangka lebih lama diberikan lisensi untuk dapat mencegah oesteoporosis. Akan tetapi, semua pasien seharusnya menyadari mengenai meningkatnya insiden beberapa kondisi pada penggunaan HRT dalam jangka panjang dan mengenai pilihan-pilihan alternatif untuk dapat mencegah osteoporosis.
3. Keputusan untuk menggunakan HRT sebaiknya didiskusikan dengan tiap wanita secara perorangan, dengan mempertimbangkan sejarahnya, faktor-faktor risiko, dan preferensi personalnya.
4. Risiko dan manfaat perorangan seharusnya dinilai kembali secara teratur (misalnya, setidaknya setiap tahun) sambil menggunakan HRT.
5. HRT seharusnya tidak digunakan untuk pencegahan CHD.

Hasil dari percobaan ini memiliki dampak besar terhadap pola-pola HRT yang dipergunakan di seluruh dunia Barat. Selain kekurangan efek perlindungan terhadap penyakit jantung, ada sedikit kabar dalam temuan tersebut, akan tetapi penelitian itu tidak menekankan kembali catatan peringatan yang ditimbulkan oleh penelitian-penelitian yang lebih sedikit dan lebih awal. Jelasnya, strategi-strategi alternatif tersebut ada untuk perlindungan terhadap osteoporosis pos-menopause, termasuk penggunaan *selective oestrogen receptor moculators* (SERMS) atau bio fosfonat. Kontrol terhadap semua simptom perimenopause tanpa mengambil HRT itu lebih problematik dan barangkali banyak wanita akan melanjutkan penggunaan HRT selama beberapa tahun dalam usia empat-puluhan-tahun mereka. Akan tetapi tampaknya mungkin, penggunaan jangka-panjang akan menurun seiring dengan waktu.

**Osteoporosis**

Osteoporosis merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada para wanita di Inggris. Massa tulang mencapai puncaknya pada wanita menjelang akhir dari dekade ketiga mereka. Hal ini kemudian tetap relatif konstan sampai menopause, yang setelah itu kehilangan akan terjadi sepanjang hayat. 70 persen wanita di atas usia 80 tahun akan mempunyai osteroporis yang dapat diukur. Sudah diestimasi bahwa ada 60.00 fraktur pinggul, 50.000 fraktur Colles, dan 40.000 fraktur tulang punggung yang terlihat secara klinis setiap tahunnya di Inggris. Akibat

klinisnya sangat banyak, dan para wanita yang mempunyai fraktur leher femur mempunyai 25 persen pengeringan dalam satu tahun dan 50 persen peluang untuk tidak mampu memulai lagi kemandiran sosial mereka. Fraktur lain juga menyebabkan morbiditas signifikan, terutama ketika fraktur itu sering terjadi pada wanita usia lanjut yang hidup sendirian dan hanya mampu mempertahankan kemandirian mereka.

Minimum 2 mg oestradiol atau serupa itu diperlukan untuk meningkatkan daripada mempertahankan massa tulang. Persiapan oestrogen/progestogen itu efektif, sebagaimana tibolone, sebuah persiapan hormon sintetik. Terdapat banyak penelitian acak yang menunjukkan bahwa HRT mempertahankan massa tulang, tetapi tidak ada penelitian jangka panjang sudah menunjukkan penurunan fraktur yang signifikan. Masalah utama dalam melakukan penelitian semacam itu adalah bahwa ada kesenjangan 30 tahun antara menopause dan sebagian besar fraktur tersebut, dan untuk melanjutkan percobaan semacam itu, karena lamanya waktu, jelas tidak mungkin. Akan tetapi, terlihat jelas bahwa kepadatan tulang tetap saja dipertahankan segera setelah perlakuan dengan persiapan gabungan dan bahwa kepadatan itu akan menurun segera setelah berhentinya perlakuan pada tingkat yang sama sebagaimana ia setelah menopause.

Ada perlakuan-perlakuan lain yang barangkali berguna dalam perlakuan atas osteoporosis. Suplementasi kalsium sedikit nilainya dalam pasien yang aktif dan lebih muda, tetapi sudah ditunjukkan bermanfaat pada pasien pos-menopause usia lanjut yang hidup dalam perawatan. Biofosfanat juga efektif dalam perlakuan atas para pasien yang relatif lanjut usia dan mengidap osteoporosis yang sudah mapan. Fluoride tidak dianggap efektif, tetapi gerak fisik dianggap penting dalam pencegahan fraktur osteoporosis, terutama melalui perbaikan postur, mobilitas dan fungsi urat.

**Sistem Urogenital**

Secara embriologi, sistem alat kelamin wanita dan sistem uriner yang lebih rendah berkembang makin dekat, yang berkembang dari sinus urogenital primitif. Ketidaknyamanan vagina, dispareunia, dysuria, berbagai infeksi saluran bagian-bawah yang mudah kambuh, dan ketidakterkontrolan kencing, semuanya menjadi lebih umum setelah menopause. Uretra dan vagina memiliki konsentrasi reseptor oestrogen tinggi dan sekarang ada bukti penting untuk mendukung penggunaan estrogen dalam perlakuan atas berbagai simptom urogenital. Kini bukti sudah ada bahwa estrogen membebaskan simptom atrofik, menimbulkan peningkatan *lacto-bacilli* dalam vagina, mencegah infeksi saluran kencing yang mudah kambuh lagi, dan bisa mengurangi ketidakterkontrolan, frekuensi, dan nokturia kencing. Dalam kombinasi dengan agonis alfa adrenergik, oestrogen meningkatkan ketidakterkon-trolan stress [II].

**Penyakit Alzheimer**

Prevalensi dementia barangkali setinggi 50 persen pada usia 85 tahun. Penyakit Alzheimer berjumlah 5-65 persen kasus. Para wanita lebih umum untuk terjangkit dibanding laki-laki, dengan simptom progresif lebih dari satu dekade sampai meninggal karena penyakit yang mudah kambuh kembali.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa risiko penyakit Alzheimer dapat dikurangi oleh sepertiga wanita yang mengambil HRT. Oestrogen diketahui punya efek yang bermanfaat terhadap fungsi otak, tetapi tidak ada penelitian acak sedikit pun untuk mendukung data observasi. Hanya saja, masih mungkin kita mengambil manfaat dari HRT, tetapi semoga tidak lama setelah penelitian ini manfaat ini bisa dikuantifikasi.

**Diagnosis**

Gejala menopause meliputi hot flushes, amenore yang sudah terjadi 1 tahun, dan peningkatan kadar FSH serum > 15 IU/L Diagnosis banding dari menopause meliputi depresi, sindroma premenstruasi, migraine dan sindroma carcinoid, namun sangat jarang.

Pemeriksaan kadar FSH serum sangat membantu dalam penegakkan diagnosis menopause pada kasus histerektomi yang menunjukkan tanda-tanda awal menopause.
Tdak ada pemeriksaan khusus pada saat akan diberikan HRT, namun skrining untuk penyakit tertentu jangan ditinggalkan, sperti pemeriksaan payudara, mammografi, pemeriksaan pelvik, dan sitologi serviks. Penimbangan berta badan dan pengukuran berta badan harus selalu dilakukan pada saat akan memberikan HRT. Oleh karena peningkatan berat badan menjadi factor untuk dihentikannya pemberian HRT, namun beberapa penelitian RCT menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakana pada peningkatan berat badan dan HRT (Ib).

**Pengobatan**
Oestrogen merupakan obat yang efektif dalam menurangi sindroma menopause, hal ini didukung oleh beberapa penilitian RCT (Ib). Pada wanita yang tidak dilakukan histerektomi progesterone sebagai tambahan harus diberikan paling tidak selama 10 hari dalam tiap bulan. Pemberian tambahan progesteron ini bertujuan untuk mencegah terjadinya hiperplasia dan karsinoma endometrium. Terdapatnya gejala withdrawal bleeding, pada sebagian wanita menyebabkan ketidaknyamanan, sehingga regimen estrogen dan progesteron harus diteruskan untuk megurangi keluhan tersebut. Cara pemberian HRT dapat secara oral, patches, implant, vaginal ring, gel, dan nasal spray. Cara pemberian ini penting diketahui sebelum dilakukan HRT oleh karena jika pada saat dosis inisial tidak efektif, dan kemudian diganti cara penberiannya diganti akan meningkatkan simtom yang ada. Demikian juga jika obat tersebut efektif namun efek sampingnya tidak disukai, maka cra pemberiannya diganti akan mengurangi efek tersebut.

Sediaan oral merupakan sediaan yang sering digunakan dan sediaan oral ini memberikan keuntungan yaitu fleksibel, mempunyai waktu paruh yang pendek, mudah penggunaannya dan murah. Namun estrogen yang melewati hepar denga dosis tinggi kan meningkatkan risiko terjadinya batu empedu, dan risiko tersebut lebih meningkat pada keadaan trigliserid yang tinggi. Preparat sekuensil 28 hari yaitu paruh pertama diberikan estrogen dan paruh kedua diberikan progesteron dapat membantu dalan mengobati pasien-pasien yang mendekati menopouse, yang diberikan sebagai pengatur siklus.. Kombini tersebut diberikan secara terus-menerus, dan pemberian progestron setipa hari dapat menbantu wanita pada beberapa tahun setelah menopuse dan tidak ingin timbul perdarahan vagina. Tidak ada bukti bahwa terdapat peningkatan risiko karsinoma endometrium pada penggunanan preparat sekuensial lebih dari 5 tahun (II). Namun demikain hrus dipeikirkan untuk mengubah dari preparat sekunsial ke preparat kombinasi pada penggunaan jangka panjang.

Preparat patches merupakan sediaan yang lebih disukai daripada pada sediaaan oral terutama pada wanita yang tidak menyukai tablet dan tidak mau ada efek samping. Iritasi pada kulit merupakan penyebab yang sering dilepasnya matrik patch. Implan sangat membantu pada pengguanan selama 6 bulan, dan dapat dikombinasikan dengan testosteron pada wanita yang memiliki keluhan penurunan libido. Implan akan melepaskan estrogen dalam waktu lebih dari 2 tahun, dan bila penggunaannya terlalu sering akan menimbulkan keadaan supra fisiologik.

**Efek samping dan komplikasi**
Efek samping utama pada pemberian HRT adalah perdarahan vagina pada wanita yang masih memiliki uterus. Hal ini masih bisa dimengerti pada wanita usia 50 an, tapi tidak pada 10 thun yang akan datang. Preparat kombinasi yang diberikan pada wanita di atas 55 tahun, efek samping perdarahn vagina tidak terlalu dipermasalahkan, tetapi pada wanita yang mendekati menopause perdarahn vagina yang tidak menentu ini akan menjadi masalah. Pemberian tambahan progesteron akan mnimbulkan beberapa efek samping seperti bengkak, retensi cairan dan mastalgia. Progesteron dapat diberikan secara vaginal sebagai jeli atau pesarry dan dapat membantu menguragi keparahan efek samping.

**Gangguan pada payudara**
HRTdapat meningkatkan risiko kejadian penyakit jinak payudara ,mastalgia, dan densitas mammografi. Mammografi dapat dapat mendeteksi kanker payudara dini. HRT juga dapat meningkatkan angka morbiditas akibat pembenahan oleh karena HRT meningkatkan kejadian hasil mammografi positif sehingga biopsi dilakukan. Bukti-bukti menunjukkan HRT dengan kanker payudara: 1) Estradiol menstimulasi sel kanker payudara dalam biakan, 2) ooforektomi mengurangi rekurensi, 3) risiko kanker payudara berhubungan denganh usia saat menarkhe dan menopouse, 4) Penghentian HRT dapat meregresi kanker payudara, dan 5) penggunaan HRT jangka panjang meningkatkan risiko kanker payudara.

Banyak sekali penelitian yang menunjukkan HRT meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Analaisis terhadap 51 penelitian epidemiologis menunjukkan kumulatif risiko kanker payudara pada wanita yang menggunakan HRT mulai pada usia 50 tahun yaitu 2 kasus/1000 wanita setelah 5 tahun, 6/1000 setelah 10 tahun dan 12/1000 setelah 15 tahun. Risiko tersebut akan menurun bila HRT dihentikan, tidak ada penambahan risiko setelah 5 tahun, HRT tidak meningkatkan risiko kematian, dan beberapa penelitian menunjukkan HRT dihentikan akan mempengaruhi prognosis.

**Trombosis vena**
Trombosis vena merupakan perubahan hematologi sekunder akibat menopouse. Pada tahun 1996 dan 1997 terdapat 5 penelitian epidemiologis yang menunjukkan bahawa risiko terjadinya trombosis vena pada pengguna HRT sangat kecil. Risiko absolut per tahun 2/10000 untuk trombosis vena, 0,6/10000 untuk emboli paru dan 2/1000000 untuk kematian. Penggunann 12 bulan pertama berhubungan dengan risiko tertinggi.
Walaupun angka kejadian trombosis vena kecil namun pada pasien denga riwayat trombosis vena yang dalam harus diperhatikan

**Penggunaan**
HRT merupakan terapi yang efektif untuk mengurangi gejala menopouse dan kemungkinan dapat mengurangi risiko kematian akibat osteoporosis. Namun beberapa penelitian menunjukkan 31% wanita tidak melanjutkan HRT. Stelah 6 bulan 51% dan 75% setelah 3 tahun. Alasan pengehentian HRT: 36% krena efek samping, 24% karena merasa tidak efektif, 18% karena efek samping menjadi lebih buruk dibandingkan tanda menopouse, 9% karena mersa sgejalanya sudah hilang, 9% karena masalah perdarahan, dan 18% karena takut terhadap risiko jangka panjang.

Efek estrogenik adalah: kram pada tungkai, sakit kepala, menjadi bengkak, nyeri pada puting susu, dan mual. Efek estrogenik ini dapat dikurangi dengan cara menggunakan dosis yang paling rendah atau mengubah cara rute pemberian. Efek progrestogenik adalah: sindroma premenstrual, depresi, berkurangnya konsentrasi, jerawat, sakit kepala, nyeri pada payudara, retensi cairan, dan dismenorea. Efek progestogenik sering lebih mengganggu, dan hal tersebut dapat dikurangi dengan cara mengubah progestogen, mugubah ke 3 bulanan, atau mengubah rute pemberian.
Levonogestrel intrauterin sering digunakan dengan kombinasi estrogen, dan dapat digunakan pada wanita yang mengalami perdarahan disfungsional

Jika obat-obat tersebut tidak efektif maka diagnosis perlu diuji kembalai dan penilianan tipe HRT yang diberikan. Jika perdarahn yang menjadi masalah utama, progestogen dapat diganti dan pada wanita yang lebih tua, kombinasi dapat diteruskan atau biala ada menggunakan tibolone

**Alternatif pengobatan**
Norethisteron 5 mg per hari efektif menhurangi tanda hot flusshes dan berkeringat, namun berefek kecil pada tanda menopouse yang lain. Medroxyprogesteron asetat dan megestrol asetat

40 mg per hari efektif dan dapat diberikan pada wanita yang memiliki kontraindikasi relatif terhadap HRT. Propanolol dan klonidin bisa digunakan pada hot flushes namun efeknya tidak lebih baik dibandingkan dengan plasebo. Sediaan estrogen vagina dapat digunakan sebagai obat vaginitis atripikan namun pemberian yang berlanjut dapat diabsorbsi sistemik

SERM efektif untuk pencegahan pengeroposan tulang dan mungkin terdapat keuntungan kardiovaskuler dan dapat menurunkan angka kejadian kanker payudara. Tibolon efektif untuk mengurangi tanda hot flushes dan berkeringat dan dapat mencegah osteoporosis.
Estrogen natural seperti fitoestrogen yang terdapat pada sereal, polong-polongan dan sayuran. Wanita yang hidup di daerah yang mengkonsumsi makanan tinggi fitoestrogen kejadian tanda-atanda menopouse lebih rendah. Obat-obatan yang mengandung fitoestrogen belum ada yang menunjukkan efektifitas pada penelitian. Namun demikian obat-obatan yang mengan fitoestrogen sudah beredar luas, terutama di USA, namun keefektifitasannya harus diuji.

**Referensi**

1. Paterson MEL. Menopause and hormone replacement therapy. In Luesley DM, Baker PN, et al; Obstetrics and Gynaecology, An evidence-based text for MRCOG, 2004, Arnold Publisher, London.

## SESI VI : PENATALAKSANAAN MASALAH HIPERANDROGENEMIA

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (classroom session) :<br>Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 3 jam<br>16 minggu |

**KOMPETENSI**

**VI. Melakukan penatalaksanaan kasus hiperandrogenemia**

6.1. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hirsutisme dan virilisasi

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan masalah hiperandrogenemia melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mengetahui definisi hirsutisme dan virilisasi
2. Mengetahui fisiologi produksi hormon androgen
3. Mengetahui fisiologi pertumbuhan rambut
4. Mengetahui gambaran klinis dari hirsutisme dan virilisasi
5. Mengetahui cara penilaian derajat hirsutisme dengan menggunakan skor Feriman-Gallway
6. Mengetahui dampak hiperandrogen pada fisiologi wanita
7. Mengetahui pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme
8. Mengetahui jenis-jenis terapi medisinal pada kasus hirsutisme
9. Mengetahui jenis-jenis pengobatan kosmetik pada kasus hirsutisme

**CONTOH KASUS**

Nn. Isti 24 tahun, datang dengan keluhan haid tidak teratur disertai dengan timbulnya jerawat dan rambut-rambut halus di sekitar mulut.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apa masalah pasien tersebut ?
2. Rancanglah suatu anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang bagi pasien tersebut !

Nn Isti 24 tahun, datang dengan keluhan haid tidak teratur, disertai dengan timbulnya jerawat dan rambut-rambut halus di sekitar mulut. Sejak 6 bulan terakhir haid datang tidak teratur, kadang datang tiap 2 bulan sekali. Selain itu mulai timbul jerawat pada daerah muka dan punggung. Timbul pula bulu-bulu halus di sekitar mulut. Suara pasien tidak ada perubahan. Pasien terakhir haid 45 hari yang lalu. Tidak ada riwayat galaktorea. Tidak ada benjolan di perut. Riwayat penyakit sebelumnya disangkal. Pasien berasal dari Jawa barat. Riwayat haid : menarche 12 tahun. Siklus haid teratur 28-30 hari, lama 5 hari, ganti pembalut 2-3 kali per hari. Pada pemeriksaan fisik TD 120/80 mmHg, FN 84 x/menit, TB 160 sm, BB 75 Kg. Kelenjar thyroid tak membesar. Payudara tak teraba massa. Jantung dan paru dalam batas normal. Abdomen lemas, tak teraba massa. Vulva dan urethrae tenang, tak tampak klitoromegali. Pemeriksaan rectal toucher teraba uterus normal, tak teraba massa pada kedua adneksa. Tampak pertumbuhan jerawat pada dahi, pipi, punggung dan dada. Selain itu tampak rambut-rambut halus tumbuh di sekitar mulut. Pada pemeriksaan USG tampak uterus dalam batas normal dengan tebal endometrium 7 mm. Kedua ovarium sedikit membesar dengan peningkatan stroma, tampak folikel kecil-kecil pada daerah cortex dengan diameter bervariasi antara 2-5 mm. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan FSH 2 IU/mL, LH 8 IU/mL, E2 55 pg/mL, Kadar testosteron dan DHEAS dalam batas normal.

Bahaslah kasus di atas :

1. Apakah diagnosis pasien tersebut di atas ?
2. Buatlah perencanaan tatalaksana pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
4. Buatlah perencanaan pengamatan lanjut pada pasien tersebut !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 3 jam, terdiri dari 1 jam sesi kuliah dan 2 jam sesi PBL.
2. Praktik klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, kamar tindakan, ruang perawatan, ruang diskusi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet, dll.
5. Metode pembelajaran:

    - *Tujuan 1-9 (kognitif): mampu menjelaskan epidemiologi, definisi hirsutisme dan virilisasi, fisiologi produksi hormon androgen dan pertumbuhan rambut, gambaran klinis dari hirsutisme dan virilisasi, cara penilaian derajat hirsutisme dengan menggunakan skor Feriman-Gallway, dampak hiperandrogen pada fisiologi wanita, pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme, jenis-jenis terapi medisinal hirsutisme, dan jenis-jenis pengobatan kosmetik hirsutisme*

Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***menjelaskan epidemiologi, definisi hirsutisme dan virilisasi, fisiologi produksi hormon androgen dan pertumbuhan rambut, gambaran klinis dari hirsutisme dan virilisasi, cara penilaian derajat hirsutisme dengan menggunakan skor Feriman-Gallway, dampak hiperandrogen pada fisiologi wanita, pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme, jenis-jenis terapi medisinal hirsutisme, dan jenis-jenis pengobatan kosmetik hirsutisme*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan gangguan pubertas.

- *Tujuan 4-9 (psikomotor): melakukan anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, penilaian derajat hirsutisme (Feriman-Gallway),pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme, terapi medisinal dan kosmetik hirsutisme*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-9 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***menjelaskan epidemiologi, definisi hirsutisme dan virilisasi, fisiologi produksi hormon androgen dan pertumbuhan rambut, gambaran klinis dari hirsutisme dan virilisasi, cara penilaian derajat hirsutisme dengan menggunakan skor Feriman-Gallway, dampak hiperandrogen pada fisiologi wanita, pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme, jenis-jenis terapi medisinal hirsutisme, dan jenis-jenis pengobatan kosmetik hirsutisme***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***anamnesis, mengumpulkan informasi klinik dan membuat diagnosis, penilaian derajat hirsutisme (Feriman-Gallway),pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme, terapi medisinal dan kosmetik hirsutisme*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan perbaikan kinerja, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
  - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus, sinopsis (mingguan), penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

**Keluhan klimakterik**

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mengetahui definisi hirsutisme dan virilisasi | Ujian tulis |
| 2. Mengetahui fisiologi produksi androgen | Ujian tulis |
| 3. Mengetahui fisiologi pertumbuhan rambut | Ujian tulis |
| 4. Mengetahui gambaran klinis dari hirsutisme dan virilisasi | Ujian tulis |

| | |
|---|---|
| 5. Mengetahui cara penilaian derajat hirsutisme dengan menggunakan skor Feriman-Gallway | Ujian tulis |
| 6. Mengetahui dampak hiperandrogen pada fisiologi wanita | Ujian tulis |
| 7. Mengetahui pemeriksaan penunjang pada kasus hirsutisme | Ujian tulis |
| 8. Mengetahui jenis-jenis terapi medisinal pada kasus hirsutisme | Ujian tulis |
| 9. Mengetahui jenis-jenis pengobatan kosmetik pada kasus hirsutisme | Ujian tulis |
| 10. Pengambilan keputusan klinik pada kasus hirsutisme | OSCE<br>Pencapaian buku log |

- Referensi :
  1. Hershlag A., Peterson CM. Endocrine disorders in Berek JS., Adashi EY., Hillard PA. (Eds). Novak's gynecology 12th ed. 1996; Williams & Wilkins, Baltimore:
  2. Speroff L., Glass RH., Kase NG (Eds). Hirsutism in Clinical gynecologic endocrinology and infertility 6th ed. 1999;Lippincott Williams & Wilkins:

**MATERI RUJUKAN**

## HIRSUTISME

**Definisi**

Hirsutisisme dapat didefinisikan sebagai pertumbuhan rambut terminal pada tubuh seorang wanita dengan pola dan urutan yang sama seperti yang terjadi pada perkembangan pria paska pubertas.

**Pertumbuhan rambut normal**

Rata-rata orang memiliki 2 juta folikel rambut dengan 100.000 di antaranya terdapat pada kulit kepala. Terdapat dua jenis rambut yang utama, yaitu vellus dan rambut terminal. Rambut vellus adalah rambut halus dan mengalami pigmentasi ringan serta terdapat pada sebagian besar tubuh, dan dihasilkan oleh folikel-folikel rambut yang kecil. Rambut terminal merupakan rambut yang lebih besar dan berpigmentasi dan sebagian besar terdapat pada kulit, alis, bulu mata, sebelum masa pubertas. Setelah masa pubertas, rambut terminal terdapat pada axillae, daerah pubis dan janggut pria. Selain itu, rambut terminal menjadi sangat banyak pada lengan bawah dan kaki wanita maupun pria. Pada pria, rambut juga tampak pada dada, bahu, dan punggung. Ada tiga fase pertumbuhan manusia:

1. *anagen* – fase pertumbuhan, yang berlangsung beberapa bulan hingga 2-5 tahun pada kulit;
2. *catagen* – setelah *anagen* dan berlangsung sekitar 2 minggu; selama periode ini rambut tidak tumbuh lagi dan bagian bawah dari folikel kulit mengalami evolusi.
3. *telogen* – fase istirahat yang berlangsung sekitar 3 bulan; pada akhir fase ini rambut terlepas dari folikel dan bagian bawah rambut memasuki fase *anagen* kembali.

Transformasi rambut vellus ke rambut terminal selama pubertas pada wilayah axillae, pubis dan janggut pria didorong oleh androgen sistemik. Hirsutisisme merupakan akibat dari perubahan kualitas, ukuran, tingkat pigmentasi dan lamanya panjang rambut yang dihasilkan oleh masing-masing folikel.

**Insidensi**
Sejauh mana seorang wanita akan melaporkan atau mengeluhkan Hirsutisisme bergantung pada norma kultural maupun rasial. Perkiraan insidensi Hirsutisisme pada wanita muda, dengan memperhatikan norma rasial dan sosial, sekitar 9 persen. Hirsutisisme hendaknya tidak dikacaukan dengan *hypertrichosis*, yang menunjukkan pertumbuhan rambut yang tidak bergantung androgen.

**Patogenesis**
Reseptor androgen papilla dermal berinteraksi dengan dihydrotestosterone, metabolit aktif testosterone. Interaksi ini menghasilkan pertambahan ukuran rambut dan jenis rambut yang dihasilkan oleh folikel. Hirsutisisme dikaitkan dengan *polycystic ovarian syndrome* (PCOS), dengan sekitar 60-70 persen wanita dengan PCOS yang mengalami hirsute.

**Ciri-ciri Klinis**
Persepsi pasien tentang tingkat Hirsutisisme berbeda dengan yang diperiksa secara klinis. Untuk mempertahankan konsistensi diagnostik dan memantau konsistensi terapi penting dilakukan suatu sistem pemeringkatan yang standar (*grading*). Yang menilai 11 wilayah tubuh dari skala 1 hingga 4 menurut tingkat pertumbuhan rambut terminal. Nilai tersebut kemudian dijumlah.

**Perawatan**
Penjelasan mengenai kondisi dengan suatu pembahasan tentang harapan perawatan yang berhasil dan tingkat waktu (berdasarkan fase pertumbuhan rambut) yang diperlukan sangat penting pada saat konsultasi pertama.

**Penghilangan Rambut**

**Metode Fisik**
- *Bleaching*. *Hydrogen peroxide* dapat digunakan untuk penyamaran pada rambut facial yang terpigmentasi. Namun demikian, kadang-kadang, hal ini mengarah pada diskolorasi kulit.
- *Pencukuran*. Tindakan ini tidak mempengaruhi tingkat pertumbuhan rambut. Efek sampingnya meliputi iritasi dan *pseudofolliculitis*.
- *Elektrolisis*. Hal ini merupakan cara efektif untuk menghilangkan rambut secara permanen. Meski demikian prosedurnya sangat bergantung pada operator. Demikian pula, laser dapat digunakan untuk memproduksi cahaya monochromic, yang secara khusus terserap dalam kulit dan menghasilkan energi termal untuk menghasilkan folikel rambut.
- *Pengarungan berat badan*. Hirsutisisme lebih lazim pada wanita gemuk dengan PCOS dibandingkan pada wanita kurus. Sehingga, kurangnya berat badan tubuh pada wanita obesitas dapat mengakibatkan berkurangnya rambut tubuh.

**Metode Farmakologi**
- Pil kontrasepsi oral. Kontrasepsi oral menekan aktivitas varian androgen dan menambah *sex hormone-binding globulin* (SHBG) sehingga menurunkan testosteron bebas. Kontrasepsi oral yang mengandung *norethisterone* atau *levonorgestrel* hendaknya dihindari, karena berpotensi memperburuk hirsutisisme. Pil kontrasepsi dan *anti-androgen cyproterone acetate** adalah kombinasi yang lebih efektif. (Dianette*)
- *Cyproterone acetate*. *Cyproterone acetate* mengurangi hirsutisisme dengan dua cara. Sebagai antagonis reseptor androgen kulit dan bersifat progestogenik sehingga mampu menghambat sekresi *gonadotrophin* yang berlanjut pada peningkatan ovarian androgen. Efek tersebut diperoleh dari penggunaan kontrasepsi efektif (biasanya pil kontrasepsi oral) seperti yang terlihat dari paparan hormon ini selama trimester pertama kehamilan sehingga menyebabkan

feminisasi fetus laki-laki. Efek samping potensialnya adalah hilangnya libido, berat badan turun, mudah lelah, payudara menjadi lembek, rasa tidak enak pada *gastrointestinal*, dan sakit kepala.

- *Spironolactone. Spironolactone* merupakan antagonis *aldosterone* oral dengan sifat *anti-androgenic*. Dengan peningkatan *metabolic clearance* dan pengurangan aktivitas *5-alpha-reductase* kutan, terjadi pengurangan terhadap *bioavailability testosterone*. Hal ini terjadi dengan mengkomplekskan reseptor androgen intrasel, yang membentuk reseptor biologis tidak aktif. Karena efek diuretik *potassium-sparing*, tingkat potasium serum hendaknya dipantau pada awal perawatan.
- *Flutamide. Flutamide* merupakan anti androgen non-steroidal yang murni. *Hepatotoxicitas* merupakan efek samping yang tidak sering tetapi serius, sehingga tes fungsi lever hendaknya dilakukan selama beberapa Minggu pertama. Tes ini hanya dilakukan pada kasus yang parah, di bawah pengawasan pusat tersier.
- *Finasteride*. Ini merupakan inhibitor 5-alpha-reductase, yang merupakan akibat mode aksi secara signifikan tetragenik (potensi feminisasi janin laki-laki), sehingga kontrasepsi efektif harus sering digunakan. Pemakaian finasteride hendaknya dibatasi hanya pada beberapa kasus parah saja, di bawah pengawasan pusat tersier.

**Referensi**

1. McVieigh Enda. Hirsutisme and Virilism. In Luesley DM, Baker PN, et al; Obstetrics and Gynaecology, An evidence-based text for MRCOG, 2004, Arnold Publisher, London.

# MODUL 14: SUBFERTILITAS

## TUJUAN MODUL

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan subfertilitas melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

## TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan *(classroom session)* | 16 jam |
| Tahap praktek klinik dan pencapaian kompetensi | 48 minggu |

## KOMPETENSI

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu:

1. **Melakukan penatalaksanaan pasangan dengan masalah infertilitas**
   Ketrampilan:
   - 1.1. Melakukan anamnesis pada kasus infertilitas
   - 1.2. Melakukan pemeriksaan fisik pada kasus infertilitas
   - 1.3. Melakukan interpretasi pemeriksaan penunjang pada kasus infertilitas
   - 1.4. Melakukan pemeriksaan ultrasonografi lanjut pada kasus infertilitas
   - 1.5. Mengidentifikasi faktor penyebab infertilitas
   - 1.6. Melakukan konseling pada pasangan dengan masalah infertilitas
   - 1.7. Melakukan konsultasi dan bekerja sama dengan sejawat lain dalam melakukan penanganan masalah infertilitas
   - 1.8. Melakukan tindakan histeroskopi dan laparoskopi diagnostik pada kasus infertilitas (lihat modul 7: prosedur pembedahan ginekologi)
   - 1.9. Melakukan induksi ovulasi / stimulasi ovarium sederhana
2. **Melakukan pelayanan teknologi reproduksi berbantu (TRB)**
   Ketrampilan:
   - 2.1. Melakukan stimulasi ovarium, pemantauan perkembangan folikel dan mengidentifikasi serta menatalaksana komplikasi hiperstimulasi ovarium
   - 2.2. Melakukan inseminasi intra uterin
   - 2.3. Melakukan konseling tentang pelayanan TRB

## SESI I: PENATALAKSANAAN PASANGAN DENGAN MASALAH INFERTILITAS

## TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan *(classroom session)* | 16 jam |
| Tahap praktek klinik dan pencapaian kompetensi | 16 minggu |

## KOMPETENSI

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu:

1. **Melakukan penatalaksanaan pasangan dengan masalah infertilitas**
   Ketrampilan:
   - 1.1. Melakukan anamnesis pada kasus infertilitas
   - 1.2. Melakukan pemeriksaan fisik pada kasus infertilitas
   - 1.3. Melakukan interpretasi pemeriksaan penunjang pada kasus infertilitas

1.4. Melakukan pemeriksaan ultrasonografi pada kasus infertilitas
1.5. Mengidentifikasi faktor penyebab masalah infertilitas
1.6. Melakukan konseling pada pasangan dengan masalah infertilitas
1.7. Melakukan konsultasi dan bekerja sama dengan bidang ilmu lain terkait infertilitas
1.8. Melakukan tindakan pembedahan pada kasus infertilitas
1.9. Melakukan induksi ovulasi / stimulasi ovarium sederhana

**PERSIAPAN SESI**

- Alat bantu latih : Model pelvik
  *Pelvic trainer*
- Referensi :
  1. Nice clinical guidelines fertility
     http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=guidelines.completed
  2. The management of infertility in secondary care (RCOG)
  3. The management of infertility in tertiary care (RCOG)
  4. Adam H Balen, Howards S Jacobs. Infertility in practice 2nd edition (2003)
  5. David M. Luesley, Philip N. Baker. Reproductive medicine. In Obstetrics and gynecology (an evidence based text for MRCOG) 2004: 493-593
  6. Speroff L, Glass R, Kase N. Female infertility. In Clinical gynecologic endocrinology and infertility, 7th edition, 2006 : 1013 – 56
  7. Speroff L, Glass R, Kase N. Male infertility. In Clinical gynecologic endocrinology and infertility, 7th edition, 2006 : 1135 – 64
  8. Oehninger S, Kruger T. Male infertility, diagnosis and treatment. Informa UK, 2007

**TUJUAN SESI**

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan pasangan dengan masalah infertilitas melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mampu menjelaskan proses oogenesis dan folikulogenesis
2. Mampu menjelaskan fisiologi haid
3. Mampu menjelaskan proses spermatogenesis
4. Mampu menjelaskan proses konsepsi alamiah
5. Mengetahui epidemiologi infertilitas
6. Mampu menjelaskan definisi infertilitas
7. Mampu menjelaskan faktor penyebab infertilitas pada perempuan dan laki-laki
8. Mampu menjelaskan strata pelayanan infertilitas
9. Melakukan anamnesis pada kasus infertilitas
10. Melakukan pemeriksaan fisik pada kasus infertilitas
11. Melakukan interpretasi pemeriksaan penunjang pada kasus infertilitas
    a. Deteksi ovulasi (*Spinnbarkeit*, LH kit, progesteron fase luteal madya)
    b. Uji patensi tuba
    c. Uji pasca sanggama
    d. Analisis sperma
    e. Pemeriksaan *ovarian reserve*
12. Melakukan pemeriksaan ultrasonografi pada kasus infertilitas
    a. Anatomi genitalia interna (uterus dan ovarium)
    b. Endometrium

c. Jumlah folikel antral

13. Mengidentifikasi faktor penyebab masalah infertilitas
    a. Infertilitas disebabkan oleh faktor perempuan
        - Gangguan ovulasi
        - Oklusi / gangguan fungsi tuba fallopii
        - Kelainan anatomi
        - Endometriosis
        - *Unexplained infertility*
    b. Infertilitas disebabkan oleh faktor laki-laki
        - Oligozoospermia / azoospermia
        - Varicocele
14. Melakukan konseling pada pasangan dengan masalah infertilitas
15. Melakukan konsultasi dan bekerja sama dengan sejawat dari keilmuan lain dalam melakukan penanganan masalah infertilitas
16. Melakukan tindakan pembedahan pada kasus infertilitas (lihat modul 7)
17. Melakukan induksi ovulasi / stimulasi ovarium sederhana
    a. Induksi ovulasi / stimulasi ovarium dengan klomifen sitrat
    b. Induksi ovulasi / stimulasi ovarium dengan aromatase inhibitor

**CONTOH KASUS**

Ny. Safira, 30 tahun, datang dengan keluhan ingin punya anak setelah menikah 5 tahun. Pasien seorang ibu rumah tangga, sedangkan suami pasien berusia 35 tahun bekerja sebagai karyawan sebuah perusahaan swasta. Ini merupakan pernikahan pertama bagi keduanya dan sampai saat ini pasien belum pernah pergi berobat.

Bahaslah kasus di atas :

1. Rancanglah anamnesis dan pemeriksaan fisik pada kasus tersebut di atas !

Selama ini hubungan seksual antara pasien dengan suaminya dilakukan 2-3 x / minggu, tidak ada keluhan dispareunia, tidak ada keluhan dalam hal penetrasi dan orgasme serta pasien tidak pernah menggunakan alat kontrasepsi. Siklus haid pasien teratur setiap bulan dengan interval antara 28-30 hari, lama haid 5-7 hari dengan jumlah pembalut 3-4 pembalut / hari dan tidak ada keluhan nyeri haid. Saat ini pasien sedang haid hari ke-3. Tidak ada riwayat keputihan, nyeri perut bagian bawah maupun operasi. Pasien dan suami tidak memiliki kebiasaan merokok dan minum kopi. Pada pemeriksaan fisik didapatkan berat badan 55 kg, TB 158 cm. Tidak didapatkan tanda hiperandrogen klinis (acne, acanthosis nigricans, hirsutisme) dan tidak ada galaktorea. Tanda seks sekunder dalam batas normal (Tanner staging 4-5), status generalis lainnya dalam batas normal. Pada pemeriksaan pelvik didapatkan genitalia eksterna dalam batas normal. Periksa dalam didapatkan uterus dan kedua adneksa dalam batas normal. Pemeriksaan testis didapatkan ukuran normal, tidak terdapat varicocele.

2. Buatlah perencanaan pemeriksaan penunjang kasus tersebut di atas !

Pemeriksaan USG: uterus antefleksi, tebal endometrium 4 mm, kedua ovaria normal dengan jumlah folikel antral 9 buah. Hasil analisis sperma: volume ejakulat 4 cc, konsentrasi 35 juta / cc, motilitas baik 60% dan morfologi normal sebesar 45%. Pemeriksaan HSG menggambarkan uterus normal serta kedua tuba paten. Kadar progesteron fase luteal madya sebesar 18 ng / ml.

1. Apa diagnosis kasus tersebut di atas !
2. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
3. Buatlah perencanaan penanganan kasus tersebut di atas !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

1. Sesi pembekalan (di kelas) : Waktu 16 jam. Tiga sesi diskusi kelompok, masing-masing 2 jam dan permainan peran (*role play*) pasangan dengan masalah infertilitas selama 2 jam.
2. Praktek klinik : Selama 16 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari
   - bahan acuan,
   - ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran,
   - ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir),
   - tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan serta ruang diskusi dan praktek simulasi
4. Media pembelajaran: buku acuan, *video session*, internet, CD dll
5. Alat bantu pembelajaran: *pelvic trainer*
6. Metoda pembelajaran:
   - *Tujuan 1-8 (kognitif): mampu menjelaskan epidemiologi infertilitas, proses oogenesis dan folikulogenesis, anatomi genitalia interna, fisiologi haid, proses spermatogenesis, proses konsepsi alamiah, definisi infertilitas, faktor penyebab infertilitas pada perempuan dan laki-laki serta strata pelayanan infertilitas*

     Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***menjelaskan epidemiologi infertilitas, proses oogenesis dan folikulogenesis, anatomi genitalia interna, fisiologi haid, proses spermato-genesis, proses konsepsi alamiah, definisi infertilitas, faktor penyebab infertilitas pada perempuan dan laki-laki serta strata pelayanan*** yang merupakan modal utama penatalaksanaan kasus pasangan dengan masalah infertilitas.

   - *Tujuan 9-17 (psikomotor): melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, interpretasi pemeriksaan penunjang, deteksi ovulasi (Spinnbarkeit, LH kit, progesteron fase luteal madya), uji patensi tuba, uji pasca sanggama, analisis sperma, pemeriksaan ovarian reserve, pemeriksaan ultrasonografi (anatomi-topografi, endometrium, jumlah folikel antral), identifikasi faktor penyebab masalah infertilitas (perempuan dan laki-laki), konseling masalah infertilitas, konsultasi dan kerjasama dengan bidang keilmuan lain, stimulasi ovulasi, dan tindakan pembedahan pada kasus infertilitas*

     Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***menjelaskan epidemiologi infertilitas, proses oogenesis dan folikulogenesis, anatomi genitalia interna, fisiologi haid, proses spermato-genesis, proses konsepsi alamiah, definisi infertilitas, faktor penyebab infertilitas pada perempuan dan laki-laki serta strata pelayanan***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***anamnesis, pemeriksaan fisik, interpretasi pemeriksaan penunjang, deteksi ovulasi (Spinnbarkeit, LH kit, progesteron fase luteal madya), uji patensi tuba, uji pasca sanggama, analisis sperma, pemeriksaan ovarian reserve, pemeriksaan ultrasonografi (anatomi-topografi, endometrium, jumlah folikel antral), identifikasi faktor penyebab masalah infertilitas (perempuan dan laki-laki),***

***konseling masalah infertilitas, konsultasi dan kerjasama dengan bidang keilmuan lain, stimulasi ovulasi, dan tindakan pembedahan pada kasus infertilitas*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan dengan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning, video session* dan diskusi kelompok
- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus (setiap 2 minggu), sinopsis (mingguan), kajian/melakukan penelitian dan kegiatan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metoda Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan proses oogenesis dan folikulogenesis | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mampu menjelaskan fisiologi haid | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mampu menjelaskan proses spermatogenesis | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mampu menjelaskan proses konsepsi alamiah | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui epidemiologi infertilitas | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mampu menjelaskan definisi infertilitas | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mampu menjelaskan faktor penyebab infertilitas pada perempuan dan laki-laki | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mampu menjelaskan strata pelayanan infertilitas | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Melakukan anamnesis pada kasus infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 10. Melakukan pemeriksaan fisik pada kasus infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 11. Melakukan interpretasi pemeriksaan penunjang pada kasus infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja |

| | |
|---|---|
| | Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 12. Melakukan pemeriksaan ultrasonografi pada kasus infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 13. Mengidentifikasi faktor penyebab masalah infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 14. Melakukan konseling pada pasangan dengan masalah infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 15. Melakukan konsultasi dan bekerja sama dengan sejawat dari keilmuan lain dalam melakukan penanganan masalah infertilitas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 16. Melakukan tindakan histeroskopi dan laparoskopi diagnostik | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 17. Melakukan induksi ovulasi / stimulasi ovarium sederhana | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

## SESI II: PELAYANAN TEKNOLOGI REPRODUKSI BERBANTU (TRB)

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan *(classroom session)* | 16 jam |
| Tahap praktek klinik dan pencapaian kompetensi | 16 minggu |

### KOMPETENSI

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu:

1. **Melakukan pelayanan teknologi reproduksi berbantu (TRB)**
   Ketrampilan:
   1.1. Merencanakan pemeriksaan dasar untuk program teknologi reproduksi berbantu
   1.2. Merencanakan stimulasi ovarium
   1.3. Melakukan pemantauan perkembangan folikel
   1.4. Menidentifikasi komplikasi stimulasi ovarium
   1.5. Merencanakan tindakan inseminasi intra uterin

### PERSIAPAN SESI

- Alat bantu latih : model pelvik
- Referensi :
  1. Nice clinical guidelines fertility
     http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=guidelines.completed
  2. The management of infertility in secondary care (RCOG)
  3. The management of infertility in tertiary care
  4. Adam H Balen, Howards S Jacobs. Infertility in practice, 2nd edition (2003)
  5. David M. Luesley, Philip N. Baker. Reproductive medicine. In Obstetrics and gynecology (an evidence based text for MRCOG) 2004: 493-593
  6. Speroff L, Glass R, Kase N. Assisted reproductive technologies. In Clinical gynecologic endocrinology and infertility, 7th edition, 2006 : 1215 - 57
  7. Gardner K. In vitro fertilization. A practical approach. Informa health care, 2007

### TUJUAN SESI

Sesi ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam pelayanan teknologi reproduksi berbantu melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mampu menjelaskan definisi teknologi reproduksi berbantu (TRB)
2. Mampu menjelaskan tindakan yang termasuk dalam teknologi reproduksi berbantu (TRB)
3. Mampu menjelaskan indikasi pelayanan teknologi reproduksi berbantu (TRB)
4. Mampu menjelaskan proses inseminasi intra uterin dan fertilisasi in vitro
5. Mampu menjelaskan regimen stimulasi ovarium dan hiperstimulasi ovarium terkendali
6. Mampu menjelaskan risiko komplikasi stimulasi ovarium
7. Merencanakan pemeriksaan dasar untuk program teknologi reproduksi berbantu
   7.1. Pemeriksaan *ovarian reserve*
   7.2. Pemeriksaan hormonal
8. Merencanakan stimulasi ovarium
   8.1. Stimulasi ovarium dengan gonadotropin

8.2. Penyuntikan hCG untuk mematangkan oosit
9. Melakukan pemantauan perkembangan folikel
10. Menidentifikasi komplikasi stimulasi ovarium
11. Merencanakan tindakan inseminasi intra uterin

**CONTOH KASUS**

Ny. Gracia, 27 tahun, datang dengan keluhan ingin punya anak setelah menikah 3 tahun. Pasien seorang ibu rumah tangga, sedangkan suami pasien berusia 30 tahun bekerja sebagai pegawai negeri. Ini merupakan pernikahan pertama bagi keduanya. Pasien sudah pernah berobat ke mana-mana dan dikatakan kualitas sperma suaminya kurang baik

Bahaslah kasus di atas :
1. Rancanglah anamnesis dan pemeriksaan fisik pada kasus tersebut di atas !

Selama ini hubungan seksual antara pasien dengan suaminya dilakukan 3-4 x / minggu, tidak ada keluhan dispareunia, tidak ada keluhan dalam hal penetrasi dan orgasme serta pasien tidak pernah menggunakan alat kontrasepsi. Siklus haid pasien teratur setiap bulan dengan interval antara 26-35 hari, lama haid 5-7 hari dengan jumlah pembalut 3-4 pembalut / hari dan tidak ada keluhan nyeri haid. Saat ini pasien sedang haid hari ke-3. Tidak ada riwayat keputihan, nyeri perut bagian bawah maupun operasi. Pada pemeriksaan fisik didapatkan berat badan 55 kg, TB 158 cm. Tidak didapatkan tanda-tanda hiperandrogen klinis (acne, acanthosis nigricans, hirsutisme) dan tidak ada galaktorea. Tanda seks sekunder dalam batas normal (Tanner staging 4-5), status generalis lainnya dalam batas normal. Pada pemeriksaan pelvik didapatkan genitalia eksterna dalam batas normal. Periksa dalam didapatkan uterus dan kedua adneksa dalam batas normal. Pemeriksaan testis didapatkan ukuran normal, terdapat varicocele.

2. Apa masalah pada pasien di atas ?
3. Buatlah perencanaan pemeriksaan penunjang kasus tersebut di atas !

Pemeriksaan USG: uterus antefleksi, tebal endometrium 4 mm, kedua ovaria normal dengan jumlah folikel antral 9 buah. Hasil analisis sperma: volume ejakulat 2cc, konsentrasi 5 juta / cc, motilitas baik 20% dan morfologi normal sebesar 25%. Pemeriksaan HSG menggambarkan uterus normal serta kedua tuba paten. Kadar progesteron fase luteal madya sebesar 20 ng / ml.

4. Apa diagnosis kasus tersebut di atas !
5. Buatlah perencanaan konseling bagi pasien tersebut !
6. Buatlah perencanaan penanganan kasus tersebut di atas !

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**
1. Sesi pembekalan (di kelas) : Waktu 16 jam. Dua sesi diskusi kelompok, masing-masing 2 jam dan permainan peran (*role play*) pelayanan teknologi reproduksi berbantu selama 2 jam.
2. Praktek klinik : Selama 1 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan serta ruang diskusi dan praktik simulasi
4. Media pembelajaran: buku acuan, *video session*, internet, CD dll
5. Alat bantu pembelajaran: model pelvik
6. Metoda pembelajaran:

- *Tujuan 1-6 (kognitif): mampu menjelaskan definisi teknologi reproduksi berbantu (TRB), prosedur yang dikategorikan teknologi TRB, indikasi untuk TRB, proses inseminasi intra uterin dan fertilisasi in vitro, regimen stimulasi ovarium dan hiperstimulasi ovarium terkendali, dan risiko komplikasi stimulasi ovarium*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***menjelaskan definisi teknologi reproduksi berbantu (TRB), prosedur yang dikategorikan teknologi TRB, indikasi untuk TRB, proses inseminasi intra uterin dan fertilisasi in vitro, regimen stimulasi ovarium dan hiperstimulasi ovarium terkendali, dan risiko komplikasi stimulasi*** yang merupakan modal utama pelayanan TRB.

- *Tujuan 7-11 (psikomotor): melakukan pemeriksaan dasar untuk program teknologi reproduksi berbantu (ovarian reserve, hormonal), stimulasi ovarium (dengan gonadotropin dan pematangan hCG dengan penyuntikan hCG), pemantauan perkembangan folikel, identifikasi komplikasi stimulasi ovarium, dan tindakan inseminasi intra uterin*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***menjelaskan definisi teknologi reproduksi berbantu (TRB), prosedur yang dikategorikan teknologi TRB, indikasi untuk TRB, proses inseminasi intra uterin dan fertilisasi in vitro, regimen stimulasi ovarium dan hiperstimulasi ovarium terkendali, dan risiko komplikasi stimulasi***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***pemeriksaan dasar untuk program teknologi reproduksi berbantu (ovarian reserve, hormonal), stimulasi ovarium (dengan gonadotropin dan pematangan hCG dengan penyuntikan hCG), pemantauan perkembangan folikel, identifikasi komplikasi stimulasi ovarium, dan tindakan inseminasi intra uterin*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning*, *video session* dan diskusi kelompok
  - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus (setiap 2 minggu), sinopsis (mingguan), kajian/melakukan penelitian dan kegiatan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan definisi teknologi reproduksi berbantu | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mampu menjelaskan tindakan yang termasuk dalam teknologi reproduksi berbantu (TRB) | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mampu menjelaskan indikasi pelayanan teknologi reproduksi berbantu (TRB) | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mampu menjelaskan proses inseminasi intra uterin dan fertilisasi in vitro | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mampu menjelaskan regimen stimulasi ovarium dan hiperstimulasi ovarium terkendali | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mampu menjelaskan risiko komplikasi stimulasi ovarium | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Merencanakan pemeriksaan dasar untuk program teknologi reproduksi berbantu | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 9. Melakukan pemantauan perkembangan folikel | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 10. Menidentifikasi komplikasi stimulasi ovarium | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 11. Merencanakan tindakan inseminasi intra uterin | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**DAFTAR TILIK**
**LAPAROSKOPI DIAGNOSTIK DAN STERILISASI TUBA**

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda × bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan

| | | |
|---|---|---|
| ✓ | **Memuaskan:** | Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| × | **Tidak memuaskan:** | Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| **T/D** | **Tidak diamati:** | Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih |

| **Nama Peserta :** | **Semester :** | |
|---|---|---|
| **Nama Pasien :** | **Umur:** | **Nomor MR:** |
| **Tugas dan Kegiatan** | **0** | **1** |
| **Persiapan** | | |
| 1. Memberikan penjelasan dan izin tindakan | | |
| 2. Menetapkan indikasi tindakan Laparoskopi Diagnostik | | |
| 3. Memastikan posisi pasien sudah tepat | | |
| 4. Melakukan a dan antisepsis daerah operasi dan sekitarnya | | |
| 5. Mengevaluasi kateterisasi, melakukan pemeriksaan dalam, dan memasang manipulator uterus bila diperlukan | | |
| **Melaksanakan Pneumoperitoneum** | | |
| 1. Mendemonstrasikan pengetahuan tentang instrumen dan penanganan masalah-masalah yang mungkin timbul | | |
| 2. Memeriksa patensi dan fungsi jarum veres | | |
| 3. Melakukan insisi dengan tepat | | |
| 4. Insuflasi hingga minimal 20 mmHg | | |
| 5. Melakukan insersi terkontrol untuk port utama | | |
| 6. Melakukan insersi terkontrol untuk port kedua dan ketiga | | |
| **Prosedur Diagnostik** | | |
| 1. Mempertahankan posisi kamera yang tepat | | |
| 2. Visualisasi organ abdomen dan pelvik | | |
| 3. Pergerakan : penggunaan cairan dan atraumatik | | |
| 4. Memanfaatkan asisten operasi dengan tepat | | |
| 5. Menginterpretasi temuan dengan baik | | |
| 6. Melakukan sterilisasi dengan klip pada kedua tuba dengan benar (bila diperlukan) | | |
| 7. Melepaskan port kedua dan ketiga dengan visualisasi langsung | | |
| 8. Deflasi peritoneum | | |
| 9. Penjahitan kulit | | |

- Evaluasi Keterampilan Klinis Laparoskopi Diagnostik:

☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

**DAFTAR TILIK**
**HISTEROSKOPI DIAGNOSTIK**

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda × bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan

| | | |
|---|---|---|
| ✓ | **Memuaskan:** | Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| × | **Tidak memuaskan:** | Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| **T/D** | **Tidak diamati:** | Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih |

| **Nama Peserta :** | **Semester :** | |
|---|---|---|
| **Nama Pasien :** | **Umur:** | **Nomor MR:** |
| **Tugas dan Kegiatan** | | |
| **Persiapan** | | |
| 1. Memberikan penjelasan dan izin tindakan | | |
| 2. Menetapkan indikasi tindakan Histeroskopi Diagnostik | | |
| 3. Memastikan posisi dan *draping* pasien sudah tepat | | |
| 4. Mempersiapkan alat | | |
| 5. Memilih media distensi yang tepat | | |
| 6. Memiliki pengetahuan tentang peralatan dan penanganan masalah-masalah yang mungkin timbul | | |
| **Prosedur histeroskopi :** | | |
| 1. Menggunakan spekulum dan tenakulum dengan baik | | |
| 2. Menggunakan dilator serviks dengan baik | | |
| 3. Memasukkan hiteroskop ke dalam kavum uteri dengan visualisasi langsung | | |
| 4. Menginterpretasi temuan dengan tepat | | |
| 6. Mampu melakukan biopsi endometrium | | |
| 7. Melepaskan tenakulum dengan baik | | |

- Evaluasi Keterampilan Klinis Histeroskopi Diagnostik:

Lampiran-1

**DIAGNOSIS DAN MANAJEMEN INFERTILITAS**

Infertilitas didefinisikan sebagai kegagalan satu pasangan untuk mendapatkan kehamilan setelah melakukan hubungan seksual yang teratur selama satu tahun tanpa memakai alat kontrasepsi. Pada populasi normal dalam tahun pertama 85% pasangan akan mendapatkan kehamilan, sedangkan sisanya 50% akan mendapatkan kehamilan dalam tahun kedua (angka kehamilan kumulatif sebesar 92% dan 93% untuk tahun ke-3). Fertilitas wanita akan menurun sesuai dengan bertambahnya usia dan dapat terlihat dengan jelas pada usia > 35 tahun. Dalam waktu 3 tahun sebanyak 94% wanita usia < 35 tahun dan 77% wanita usia 38 tahun akan mendapatkan kehamilan setelah melakukan hubungan seksual tanpa alat kontrasepsi. Prevalensi infertilitas di Eropa berkisar 14% (1 dari 7 wanita), dengan distribusi 5,5% pada kelompok usia 25-29 tahun, 9,4% pada kelompok usia 30-34 tahun dan 19,7% pada kelompok 35-39 tahun.

Faktor penting lain yang dapat mempengaruhi terjadinya kehamilan adalah frekuensi hubungan seksual. Viabilitas sel telur dan sperma merupakan faktor yang diperhitungkan bagi suatu pasangan untuk melakukan hubungan seksual. Frekuensi ejakulasi yang terlalu sering dapat menurunkan parameter penilaian sperma. Motilitas sperma terbaik dijumpai bila ejakulasi terjadi setiap 3-4 hari sekali. Setelah ovulasi sel telur dapat bertahan selama ± 24 jam, sementara setelah proses ejakulasi sperma dapat bertahan dalam traktus genitalia sampai ± 7 hari.

***Penilaian awal***

Penilaian awal infertilitas pada wanita harus meliputi anamnesis dan pemeriksaan fisik yang lengkap (dapat dilihat dari tabel 1). Tujuan dari penilaian ini adalah untuk menilai adanya penyakit sistemik, kelainan genetik dan kelainan endokrinologi. Riwayat penyakit keluarga perlu ditanyakan untuk mencari kemungkinan penyakit genetik (misalnya sindrom ovarium polikistik). Pemeriksaan fisik meliputi indeks massa tubuh, distribusi lemak tubuh, payudara, galaktorea, hirsutisme, virilisasi, kelainan neurologi (gangguan penciuman dan lapang pandang) serta pemeriksaan daerah pelvik. Pemeriksaan pelvik harus memperhatikan kelainan yang ada di daerah genitalia eksterna, vagina, serviks, uterus dan daerah rektovagina.

Tabel. 1. Penilaian awal infertilitas pada wanita

| | |
|---|---|
| Medical history and review of systems | Abnormal hair growth, weight gain, breast discharge, hypothyroid or hyperthyroid symptoms, history of diabetes mellitus or current symptoms, current medical problems and medications, vaccinations, allergies |
| Surgical history | Fallopian tube surgery, ectopic pregnancy, appendectomy or other pelvic surgery |
| Menstrual cycle and developmental history | Menarche, breast development, dysmenorrhea, history of sexually transmitted diseases, use of prior contraception, history of diethylstilbestrol (DES) exposure, and history of abnormal results from Papanicolaou smear and subsequent treatment |
| Sexual history | Frequency of sexual intercourse, timing of intercourse with basal body temperature charting or ovulation predictor kits, dyspareunia, use of lubricants |
| Infertility history | History of infertility treatment in pregnancy, duration of current infertility |
| Social history | Use of alcohol, tobacco, caffeine, recreational drugs; exposure to chemotherapy or radiation; exercise; excessive stress |
| Family history of genetic diseases | Ancestry-based genetic diseases, eg, cystic fibrosis, sickle cell disease, Tay-Sachs disease, and thalassemia |

Tabel 2. Penilaian awal infertilitas pada pria

| | |
|---|---|
| Medical history and review of systems | General health and erectile function, degree of virilization, history of sexually transmitted diseases, testicular infections (such as mumps), genital trauma, or undescended testicle, pubertal development, history of exposure to high temperatures (hot baths, construction work sites) or recent fever, current medical problems, vaccinations, allergies, and use of certain prescription antihypertensives (ie, calcium channel blockers) |
| Surgical history | History of hernia, testicular, or varicocele surgery |
| Sexual history | Previously fathered a pregnancy, history of contraception use and infertility in a previous relationship, and excessive use of lubricants |
| Social history | Use of alcohol, tobacco, caffeine, recreational drugs; exposure to chemotherapy or radiation |
| Family history of genetic diseases | Ancestry-based genetic diseases, eg, cystic fibrosis, sickle cell disease, Tay-Sachs disease, and thalassemia; family history of male infertility |

Sedangkan untuk penilaian awal infertilitas pada pria dapat dilihat pada tabel 2. Pemeriksaan pada pria meliputi pertumbuhan rambut, kelainan payudara (ginekomastia dan sekret), kelainan neurologi (anosmia dan gangguan lapang pandang) dan penilaian genitalia eksterna. Penilaian genitalia eksterna pada pria harus meliputi ukuran dan lokasi meatus urethra eksternus, testis bilateral dan varikokel. Perlu pula ditanyakan riwayat operasi (hernia, orchidopexy, atau torsio testis).

Saat penilaian awal ini merupakan hal yang paling penting karena itu setiap dokter harus bertemu dan menerangkan dengan jelas pada pasangan suami istri yang ingin berobat. Melalui pendekatan ini juga dapat diketahui frekuensi dan kualitas hubungan seksual yang biasa dilakukan dan apakah selama melakukan hubungan seksual pasangan tersebut memakai obat-obatan (pelumas) yang dapat bersifat toksik bagi sperma.

Keluhan infertilitas merupakan hal sensitif yang seringkali menyebabkan pasien depresi, cemas, marah bahkan dapat menyebabkan perceraian. Walaupun penyebab infertilitas hanya salah satu dari pasangan suami istri saja, tetapi dokter harus menekankan bahwa masalah ini merupakan masalah bersama antara suami dan istri. Seringkali penyebab infertilitas merupakan gabungan dari beberapa faktor dalam sistem reproduksi karena itu penilaian infertilitas harus dilakukan secara menyeluruh dan cermat.

***Penyebab infertilitas***

Penyebab utama infertilitas adalah disfungsi sperma, gangguan ovulasi, dan kerusakan tuba. Disfungsi sperma (motilitas, morfologi, *survival* dan kemampuan penetrasi terhadap lendir vagina dan serviks) sering menyebabkan infertilitas dengan kasus azoospermia terjadi pada 2% kasus.

Wanita dengan gangguan ovulasi akan memiliki keluhan siklus menstruasi yang tidak teratur, oligomenorea atau amenorea. Sebagian besar kasus oligomenorea dan 30% kasus amenorea disebabkan oleh sindrom ovarium polikistik.

Obstruksi dan kerusakan tuba (paling sering disebabkan oleh infeksi Chlamydia) serta perlengketan tuba dan ovarium (karena riwayat operasi atau endometriosis) terjadi pada 20%

kasus yang datang ke klinik infertilitas. Penyebab lain dari infertilitas yang perlu diperhatikan adalah endometriosis dan kelainan lendir vagina atau serviks.

Sekitar 15% pasangan memiliki > 1 faktor penyebab infertilitas karena itu sangat penting bagi seorang dokter untuk melakukan anamnesis dan pemeriksaan yang cermat dan menyeluruh terhadap segala kemungkinan penyebab infertilitas. Walaupun telah dilakukan pemeriksaan menyeluruh, masih terdapat 25% pasangan yang tidak diketahui penyebab infertilitasnya, kasus ini digolongkan pada *unexplained infertility*.

Faktor lain yang turut mempengaruhi fertilitas adalah usia ibu. Meningkatnya usia ibu akan menurunkan fertilitas dan keberhasilan tata laksana infertilitas. Cadangan fungsi ovarium dapat dilihat dengan menilai peningkatan kadar FSH dalam darah. Wanita dengan nilai FSH yang tinggi berarti tidak memiliki fungsi cadangan ovarium yang baik dan hal ini memiliki prognosis buruk bagi fertilitas (termasuk dalam program ART).

Obesitas (indeks massa tubuh 25-30) atau penurunan berat badan yang drastis dapat menyebabkan dan mempengaruhi keberhasilan berbagai modalitas terapi dalam kasus infertilitas, termasuk dapat meningkatkan risiko abortus. Kebiasaan merokok pada wanita juga dapat menurunkan fertilitas. Penyebab kasus infertilitas secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 3.

***Pemeriksaan infertilitas pada wanita***

Penilaian infertilitas pada wanita merupakan hal yang kompleks dan acapkali harus dilengkapi dengan pemeriksaan darah lengkap, urinalisis, penyakit menular seksual (terutama bila terdapat faktor risiko), pemeriksaan antibodi terhadap toksoplasma, rubella, cytomegalo dan herpes virus (TORCH), serta pemeriksaan Pap smear.

Tabel. 3. Penyebab infertilitas

| Cause | Frequency (%) |
|---|---|
| Sperm defects or dysfunction | 30 |
| Ovulation failure (amenorrhoea or oligomenorrhoea) | 25 |
| Tubal infective damage | 20 |
| Unexplained infertility | 25 |
| Endometriosis (causing damage) | 5 |
| Coital failure or infrequency | 5 |
| Cervical mucus defects or dysfunction | 3 |
| Uterine abnormalities (such as fibroids or abnormalities of shape) | (<1) |

Total exceeds 100% as 15% of couples have more than one cause of subfertility.

Pemeriksaan yang harus dilakukan pada kasus infertilitas adalah sebagai berikut:

1. Analisis sperma
   Pemeriksaan semen merupakan pemeriksaan pertama yang harus dilakukan pada pria. Bila hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah sperma yang sedikit atau tidak ada maka pemeriksaan ini harus diulangi 2-3 bulan selanjutnya mengingat siklus perkembangan sperma yang panjang dan dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain temperatur. Kriteria analisis sperma yang normal sesuai dengan yang ditetapkan WHO. Pemeriksaan uji pasca sanggama (*post coital test*) bersifat kontroversial dan tidak bermakna.

2. Penilaian fungsi ovulasi

   Siklus menstruasi yang teratur (21-35 hari) merupakan indikasi adanya proses ovulasi. Deteksi proses ovulasi menggunakan kurva suhu basal saat ini tidak direkomendasikan lagi. Teknik deteksi ovulasi dilakukan dengan mengukur kadar progesteron pada fase midluteal (± hari ke-21 → > 5 ng/ml). Pasien dengan keluhan siklus menstruasi tidak teratur menunjukkan proses ovulasi yang terganggu sehingga perlu dilakukan pemeriksaan hormonal.

   Bila siklus menstruasi teratur dan infertilitas telah berlangsung > 2 tahun maka dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan hormon (FSH, LH, E2 dan progesteron). Kadar FSH dan LH dianjurkan diperiksa antara hari ke-2 – 5 siklus menstruasi. Pemeriksaan penting lain pada pasien dengan gangguan siklus adalah TSH dan prolaktin. Jarang ditemui hiperprolaktinemia bila tidak ada keluhan amenorea. Gangguan ovulasi pada > 25% wanita infertil ditandai dengan amenorea, oligomenorea atau siklus ireguler. Oligomenorea sering disebabkan oleh sindrom ovarium polikistik dimana 8-10% diantaranya disertai dengan peningkatan kadar prolaktin. Diadnosis sindroma ovarium polikistik bila dijumpai 2 dari 3 tanda di bawah ini:

   - Hiperandrogen klinis atau laboratoris (penilaian 17α-hidroksiprogesteron dan dehidroepiandrosteron)
   - Oligoovulasi
   - Ovarium polikistik (ultrasonografi)

3. Kerusakan tuba

   Setiap kasus infertilitas harus dilakukan pemeriksaan patensi kedua tuba fallopi. Kurang lebih 20% kasus infertilitas disebabkan oleh faktor tuba. Bila dari anamnesis dan pemeriksaan fisik tidak ditemui kelainan pada tuba, disarankan melakukan pemeriksaan histerosalpingografi (HSG). Bila hasilnya abnormal maka lanjutkan dengan laparoskopi mengingat pada tindakan HSG mungkin terjadi spasme kornu yang menghambat patensi tuba. Oklusi tuba diperbaiki melalui tindakan laparoskopi atau bedah mikro (keberhasilan 15-35%). Infertilitas oleh faktor tuba dianjurkan untuk mengikuti program invitro fertilization (IVF) (keberhasilan 25%). Bila dijumpai hidrosalping, terlebih dulu lakukan tindakan salpingektomi mengingat kondisi ini sangat mempengaruhi keberhasilan program IVF.

4. Endometriosis

   Endometriosis dijumpai pada 5-10% kasus infertilitas dengan kemungkinan kehamilan setiap bulan bagi pasangan yang menderita endometriosis hanya berkisar 2-3% dibandingkan dengan pasangan normal yang memiliki kemungkinan kehamilan sampai 20%. Saat ini pengobatan surgikal endometriosis banyak dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan terapi terutama bila endometriosis berada pada stadium sedang-berat yang sering menyebabkan perlengketan genitalia interna sehingga dapat menimbulkan infertilitas.

5. *Unexplained infertility*

   Sebanyak 30% pasangan infertil memiliki hasil pemeriksaan yang normal pada fungsi ovulasi, sperma dan patensi tuba sehingga kasus ini dimasukkan ke dalam golongan *unexplained infertility*. Salah satu faktor yang memegang kontribusi pada kasus ini adalah usia ibu, terutama bila usia ibu > 37 tahun. Saat ini manajemen awal dari *unexplained infertility* adalah dengan melakukan inseminasi intra uterin sebanyak 3-6 siklus dengan kemungkinan kehamilan sebesar 9,5% bila dilakukan induksi ovulasi dengan klomifen sitrat dibandingkan dengan 3,3% bila tanpa induksi ovulasi. Bila terapi ini belum berhasil maka pilihan selanjutnya adalah dengan menggunakan gonadotropin. Langkah-langkah pemeriksaan dan manajemen awal kasus infertilitas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel. 4. Investigasi infertilitas

| Investigation | Purpose | Appropriate action if abnormal |
|---|---|---|
| **General infertility investigations** | | |
| Rubella serology | Ensures rubella immunity (risk to fetus if mother not immune) | Rubella vaccination if not immune and recheck immunity after 1 month |
| Full blood count, possibly plus ferritin | Ensures adequate reserve for pregnancy and exclude anaemia | Investigate unless clearly related to menorrhagia. Give iron if deficient |
| Hepatitis B and C and HIV serology | Checks for patient welfare, and that of unborn child (a stipulation of HFEA for couples undergoing assisted conception) | Refer to gastroenterologist if seropositive for hepatitis and to virologist<br>HIV positive (many fertility clinics will not treat couples if either partner positive for hepatitis or HIV) |
| **For sperm dysfunction** | | |
| Semen analysis | Checks sperm production<br>Normal values: volume >2.5 ml, sperm count >20 million/ml, >50% motile, >15% normal<br>Calculate result as motile normal sperm concentration (count× (% motile)×(% normal)/ml): normal value >1 million/ml | Low volume: check sample complete or possible retrograde ejaculation<br>Azoospermia: repeat sample; testicular examination for reduced size, consistency, and presence of vas deferens; check FSH and karyotype an (if possible absence of vas) test for cystic fibrosis<br>Oligospermia (<10 million/ml): check karyotype; early specialist referral repeat sample abnormal |
| Postcoital test (generally not feasible in primary care) | Checks sperm, cervical mucus, and coital function<br>Normal value: >1 motile progressing sperm per high power (×400) microscope field 8-18 hours after coitus | Negative test indicates likely sperm dysfunction only if clear, copious (>0.3 ml), and ductile (>10 cm) cervical mucus with pH>6.5<br>Non-motile sperm only: request test for sperm antibodies in seminal plasma or cervical mucus<br>Early specialist referral if repeat test abnormal |
| **For ovulatory disorder** | | |
| FSH (days 2-5 of menstrual cycle) | Assesses ovarian reserve<br>If raised indicates (incipient) ovarian failure | Early specialist referral if raised (>10 IU/l)<br>May still respond to exogenous gonadotrophin or IVF |
| LH (days 2-5 of cycle) | If raised (with normal FSH) suggests PCOS | PCOS is complex syndrome: clomifene for anovulation, metformin if impaired oocyte quality suspected; specialist referral if no response or after 6 months |
| Testosterone | Moderately raised level suggests PCOS | |
| Progesterone (5-10 days before menstruation) | Assesses ovulation. Low mid-luteal level (generally <30 nmol/l) suggests anovulation or ovulatory dysfunction | Specific treatment if identified cause (eg hyperprolactinaemia). For idiopathic anovulation, clomifene as first line treatment |
| SHBG | Low level suggests PCOS | Low SHBG often secondary to hyperinsulinaemia in PCOS<br>Metformin treatment if irregular cycle |
| TSH | If raised suggests hypothyroidism | Check thyroid autoantibodies<br>Referral to (reproductive) endocrinologist |
| Prolactin | Checks for hyperprolactinaemia: if marginally raised with regular cycle may suggest PCOS; if raised with amenorrhoea suggests prolactinoma | Exclude drug induced causes<br>Referral to (reproductive) endocrinologist |
| **For fallopian tube damage** | | |
| Chlamydia serology | Screens for tubal infective damage: normal ≤1:128 | If titre ≥1:256 treat both partners with appropriate antibiotics (see text)<br>Early referral to specialist clinic if raised |
| Ultrasound contrast salpingography | Assesses tubal patency | Appropriate antibiotic cover for procedures if positive chlamydia serolog or chlamydia antigen |
| Hysterosalpingogram | Assesses uterine cavity, tubal patency, and tubal mucosal pattern | Early referral to specialist clinic |
| Laparoscopy and dye | Assesses tubal patency and ovarian morphology and mobility | Assessment of likelihood of pregnancy by tubal surgery or IVF |

HFEA=Human Fertilisation and Embryology Authority, FSH=follicle stimulating hormone, LH=luteinising hormone, PCOS=polycystic ovary syndrome, SHBG=sex hormone binding globulin, TSH=thyroid stimulating hormone, IVF=in vitro fertilisation.

***In Vitro Fertilization (IVF)***

Indikasi untuk melakukan tindakan IVF terutama adalah bila infertilitas disebabkan oleh faktor tuba atau terapi yang adekuat terhadap faktor penyebab infertilitas yang telah ditemukan tidak berhasil. Keberhasilan program IVF sendiri sampai saat ini belum menggembirakan dengan rata-rata kelahiran hidup hanya berkisar 25-30% per siklus. Angka ini akan semakin menurun seiring dengan meningkatnya usia ibu. Program IVF juga meningkatkan risiko untuk terjadinya bayi kembar (37,1%), sindrom ovarium hiperstimulasi (5%), abortus spontan (17%), kehamilan ektopik (2%) dan kehamilan preterm (20%). Saat ini walaupun program IVF telah cukup banyak menolong pasangan dengan infertilitas tetapi kemampuan pasangan untuk mengakses program ini masih rendah, tidak lebih dari 10% pasangan infertil yang menggunakan metoda terapi ini.

**Daftar Pustaka**

1. Smith S, Pfeifer AM, Collins JA. Diagnosis and management of female infertility. JAMA. October 1, 2003;290(13);1767-1770
2. Frey KA, Patel KS. Initial evaluation and management of infertility by the primary care physician. Mayo Clin Proc. 2004;79(11);1439-1443
3. Cahill DJ, Wardle PG. Management of infertility. BMJ. 2002;325;28-32
4. Fertility assessment and treatment for people with fertility problems. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Clinical Guideline February 2004.

Lampiran-2

# PROSEDUR TEKNOLOGI REPRODUKSI BERBANTU

## Pendahuluan

"This is the first time we've solved all the problems at once. We're at the end of the beginning – not the beginning of the end"[1]
Patrick Steptoe, 1978

Keberhasilan program In Vitro Fertilization (IVF) pada manusia pertama kali dilaporkan oleh Robert Edwards dan Patrick Steptoe pada tahun 1978 dengan lahirnya Louise Brown sebagai bayi tabung pertama di dunia. Hal ini kemudian diikuti oleh negara lain seperti Australia pada tahun 1980, Amerika pada tahun 1981, Swedia dan Prancis pada tahun 1982 dan Indonesia pada tahun 1987.[2]

Saat ini ribuan bayi tabung telah dilahirkan di dunia dan telah menjadikan program ini sebagai standar dalam penanganan infertilitas. Program ini juga menyebabkan perluasan lahan penelitian di bidang reproduksi manusia termasuk dalam bidang genetika. Tetapi sayangnya sampai saat ini keberhasilan program IVF hanya berkisar 20-30% di pusat pelayanan bayi tabung manapun di dunia.[3]

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menyebabkan perubahan dalam tahapan program IVF mulai dari persiapan pasien, stimulasi ovarium, *oocyte retrieval*, fertilisasi, *embryo transfer*, *luteal support*, *cryopreservation*, dan *pre-implantation genetic diagnosis* (PGD). Hal tersebut di atas dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan sel telur dan embrio yang banyak serta berkualitas baik sehingga diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan program bayi tabung.[4]

## Prosedur IVF

Prosedur dalam program IVF terdiri atas:

1. Persiapan
2. Stimulasi ovarium
3. Pengambilan sel telur
4. Pengambilan sperma
5. Inseminasi
6. Kultur embrio
7. Transfer embrio

## Persiapan pasien

Sebelum mengikuti program IVF pasangan suami istri harus memenuhi kriteria / indikasi yaitu[5]

1. Infertilitas disebabkan oleh faktor pria yang tidak dapat dikoreksi dengan tindakan operatif / medikamentosa atau tidak dapat diatasi dengan tindakan inseminasi intra uterin
2. Infertilitas disebabkan oleh faktor tuba yang tidak dapat dikoreksi atau setelah dilakukan operasi rekonstruksi dalam waktu 1 tahun tidak terjadi kehamilan
3. Infertilitas disebabkan oleh endometriosis yang tidak dapat dikoreksi atau setelah dikoreksi dengan tindakan operasi dilanjutkan inseminasi intra uterin tetapi tidak terjadi kehamilan
4. Infertilitas yang tidak terjelaskan dalam waktu 3 tahun dan tindakan medikamentosa maupun inseminasi intra uterin tidak menghasilkan kehamilan
5. Kegagalan fungsi ovarium karena proses kanker dimana sebelumnya sel telur atau embrio telah dibekukan
6. Adanya penyakit yang diturunkan secara genetik (*single gene disease*)

Pemeriksaan hormonal pada hari ke-3 haid (FSH dan E2) dapat menentukan respons terhadap stimulasi ovarium dan berhubungan dengan keberhasilan program IVF. Nilai FSH > 12 mIU / ml dan E2 > 80 pg / ml mencerminkan respons yang buruk terhadap stimulasi ovarium dan terjadinya kehamilan.

Analisis sperma dilakukan untuk merencanakan tindakan fertilisasi yang akan dilakukan apakah secara konvensional atau dengan menggunakan teknik *intra cytoplasmic sperm injection* (ICSI).[6]

**Stimulasi ovarium**

Sejak ditemukannya preparat gonadotropin pada tahun 1980-an maka tindakan stimulasi ovarium banyak menggunakan obat golongan ini dengan harapan dapat menghasilkan sel telur yang lebih banyak dibandingkan dengan siklus natural. Untuk mencegah lonjakan LH yang prematur diberikan juga GnRH agonis atau GnRH antagonis. Meta analisis antara tahun 1985-1999 membuktikan bahwa preparat rekombinan FSH memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hMG.[7]

Saat ini banyak metoda yang digunakan dalam stimulasi ovarium yang dapat digunakan pada kondisi yang berbeda-beda. Siklus natural pada program IVF memberikan *embryo transfer rate* sebesar 45.5%, *ongoing pregnancy rate* sebesar 7.2%, dan *cycle cancellation rate* sebesar 29%. Efek samping *ovarian hyperstimulation syndrome* (OHSS) dan kehamilan ganda lebih rendah pada siklus natural.[8]

Protokol yang terbanyak digunakan dalam stimulasi ovarium saat ini adalah *long protocol* dimana dillakukan penekanan terhadap fungsi hipofisis dan ovarium sejak fase midluteal sampai kadar estradiol < 50 pg/ml. Setelah tercapai kondisi tersebut baru dilakukan stimulasi dengan menggunakan gonadotropin. Dosis gonadotropin yang digunakan amat tergantung pada usia pasien, berat badan, nilai FSH, dan jumlah folikel antral.

Protokol lain yang digunakan dalam stimulasi ovarium adalah *short protocol* dimana pemberian GnRH agonist dilakukan pada hari ke-2 haid bersamaan dengan pemberian gonadotropin. Dibandingkan dengan *long protocol,* metoda ini memiliki angka kehamilan yang lebih rendah.[6]

Selama proses stimulasi ovarium dilakukan tindakan monitoring untuk memantau jumlah dan pertumbuhan folikel melalui ultrasonografi serta pemeriksaan hormon estradiol. Pengaturan dosis obat, kegagalan stimulasi, penentuan waktu *oocyte retrieval* sangat tergantung dari monitoring ini. Untuk maturasi oosit 34-36 jam sebelum dilakukan *oocyte retrieval* dilakukan penyuntikan hCG rekombinan atau dari urin.

Pengambilan sel telur *(Oocyte retrieval)*

Tindakan pengambilan sel telur dilakukan bila telah dijumpai minimal 3 buah folikel berdiameter 20 mm. Tindakan ini dapat dilakukan secara transvaginal dengan panduan ultrasonografi. Untuk menghilangkan rasa nyeri selama tindakan dapat dilakukan pemberian anestesia atau hanya analgesia saja. Studi RCT membuktikan bahwa tindakan pengambilan sel telur yang dilakukan dengan anestesia akan mendapatkan jumlah oosit yang lebih banyak dibandingkan dengan analgesia saja, tetapi tidak ada perbedaan dalam kejadian kehamilan. Sedangkan tindakan *flushing* yang dilakukan selama pengambilan sel telur dapat meningkatkan rasa nyeri dan waktu yang diperlukan karena itu tindakan ini hanya direkomendasikan pada pasien yang memiliki jumlah oosit ≤ 3.[8]

*Sperm recovery*

Pada kasus dimana sperma tidak bisa didapatkan dari ejakulasi, maka pengambilan sperma akan dilakukan melalui epididimis atau testis. Biasanya hal ini dilakukan pada kondisi azoospermia (baik obstruksi maupun non obstruksi), disfungsi ereksi atau kegagalan ejakulasi. Berbagai tindakan operatif dalam pengambilan sperma antara lain:

- Percutaneus epididymal sperm aspiration (PESA)
- Testicular sperm aspiration (TESA)
- Testicular sperm extraction (TESE)
- Microsurgical epididymal sperma aspiration (MESA)

*Intracytoplasmic sperm injection* (ICSI)

Tindakan ICSI pertama kali dilakukan oleh Palermo et al tahun 1992. Penemuan tindakan ini sekaligus merupakan titik balik dalam dunia IVF terutama dalam penanganan infertilitas yang disebabkan faktor pria. Awalnya indikasi ICSI terbatas pada kasus oligozoospermia, azoospermia atau kualitas semen yang buruk. Saat ini indikasi penggunaan ICSI telah meluas pada kegagalan IVF berulang, kegagalan fertilisasi dan faktor lainnya. [9]

Tindakan ICSI di Eropa yang dilakukan pada tahun 1993-1994 menunjukkan bahwa keberhasilan fertilisasi bila sperma diambil dari ejakulasi mencapai 64% sedangkan bila sperma diambil dari epididimis atau testis keberhasilan fertilisasi mencapai 62.5% dan 52%. Dari seluruhnya 90% dapat dilakukan transfer embrio dan 19-22% terjadi kehamilan.[10]

Studi di Cornell sejak tahun 1995 dari 10.000 kasus ICSI yang dilakukan, 76% terjadi fertilisasi, 85% pasien mendapatkan embrio yang baik dan angka kehamilan mencapai 50%. Walaupun begitu luaran kehamilan pada ICSI sama baiknya dengan IVF konvensional bila dilakukan pada pria yang normozoospermia.[11]

Bila tindakan ICSI dilakukan pada sperma yang imatur (studi di Cornell) *clinical pregnancy rate* mencapai 69% dari 198 kasus embrio transfer sedangkan pada kasus *frozen sperm* ICSI kehamilan mencapai 57% dari 369 pasangan. Tindakan ICSI dapat juga dilakukan pada kasus kegagalan fertilisasi yang dikenal dengan sebutan *rescued ICSI* tetapi tindakan ini sudah tidak direkomendasikan lagi.[11]

Saat ini yang menjadi perhatian utama dari tindakan ICSI adalah keamanan prosedur ICSI dan hubungannya dengan luaran bayi yang dihasilkan. Kontroversi di bidang ini terutama menyangkut 4 hal yaitu luaran obstetri, kemungkinan kelainan kromosom, kelainan kongenital dan gangguan perkembangan. Hal lain yang masih dicari yaitu kemungkinan kerusakan DNA sperma akibat ICSI.[9, 12]

Kultur embrio dan transfer embrio

Setelah dilakukan inseminasi maka tindakan selanjutnya adalah melakukan observasi untuk memastikan apakah terjadi fertilisasi atau tidak. Kemudian setiap 24 jam dilakukan penilaian pembelahan sel pada embrio. Waktu yang tepat dan stadium embrio yang harus ditransfer sampai saat ini masih menjadi perdebatan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa transfer embrio yang dilakukan pada hari ke-3 akan memberikan kehamilan yang lebih baik dibandingkan hari ke-2. Hal yang sama akan terjadi bila transfer embrio dilakukan pada stadium *blastocyst* (hari ke-5). Walaupun Cochrane review belum menyatakan bahwa blastocyst transfer akan menghasilkan kehamilan yang lebih baik (OR 0.86, 95% CI 0.57-1.29).[13, 14]

Saat ini banyak dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan teknik transfer embrio sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kehamilan. Beberapa teknik yang sering digunakan antara lain adalah pembersihan serviks, pengisian kandung kencing, penggunaan *soft catheter*, *dummy transfer*, dilatasi serviks atau *ultrasound guided embryo transfer*.[15] Keberhasilan kehamilan akan dinilai 2 minggu pasca transfer embrio.

*Luteal support*

Pemberian GnRH agonist saat stimulasi ovarium akan menyebabkan defek fase luteal sehingga dapat mengganggu proses implantasi. Untuk mengatasi hal ini diperlukan pemberian hormon progesteron, kombinasi estrogen-progesteron, atau hCG dalam berbagai bentuk sediaan, dosis maupun rute pemberian. Meta analisis membuktikan bahwa pemberian progesteron sama

efektif dengan hCG dalam meningkatkan kemungkinan kehamilan pasca IVF. Sedangkan penambahan preparat estrogen oral pasca IVF akan meningkatkan keberhasilan implantasi.[16]

*Cryopreservation*

Tindakan *cryopreservation* sperma dan embrio merupakan hal penting dalam teknologi reproduksi berbantu (TRB). Dengan ditemukannya berbagai teknik baru dalam stimulasi ovarium maka sering dijumpai jumlah oosit dan embrio yang banyak sehingga diperlukan teknik cryopreservation untuk melakukan simpan beku embrio yang tersisa. Teknik ini juga penting pada kasus-kasus hiperstimulasi ovarium yang tidak memungkinkan untuk dilakukan transfer embrio. Berbagai teknik yang digunakan dalam hal ini yaitu *slow freezing*, *rapid freezing* atau vitrifikasi.

Hal penting yang harus dihadapi dalam prosedur simpan beku terutama adalah keamanan penyimpanan, kemungkinan transmisi penyakit dan keberhasilan atau viabilitas embrio setelah thawing.[17, 18]

Penutup

Saat ini keberhasilan kehamilan dalam program IVF berkisar 30% dengan kegagalan terbanyak disebabkan oleh faktor implantasi. Karena itu berbagai penelitian saat ini diarahkan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi proses implantasi dan bagaimana mengatasi masalah ini.

Daftar Pustaka


1. Brinsden PR, Rainsbury PA. Introduction. In: Brinsden PR, Rainsbury PA, editors. A Textbook of In Vitro Fertilization and Assisted Reproduction. New Jersey: The Parthenon Publishing Group; 1992. p. 21-5.
2. Cohen J, Trounson A, Dawson K, Jones H, Hazekamp J, Nygren K-G, et al. The early days of IVF outside the UK. Human Reproduction Update. 2005;11:439-59.
3. Hartshorne G. Current development in IVF research. In: Brinsden PR, Rainsbury PA, editors. A textbook of in vitro fertilization and assisted reproduction. London: The Parthenon Publishing Group; 1992. p. 275-95.
4. Ubaldi F, Rienzi L. Micromanipulation techniques in human infertility: PZD, SUZI, ICSI, MESA, PESA, FNA and TESE In: Revelli A, Tur-Kaspa I, Holte JG, Massobrio M, editors. Biotechnology of Human Reproduction 1st ed. London: The Parthenon Publishing Group; 2003. p. 315-49.
5. Fertility assessment and treatment for people with fertility problems. In: Moody J, editor. Factors affecting the outcome of in vitro fertilization treatment: RCOG; 2004.
6. Meldrum DR. Patient preparation and standards stimulation regimens using gonadotropin releasing hormone agonists. Clinical obstetrics and gynecology. 2006;49:4-11.
7. Muasher SJ, Abdallah RT, Hubayter ZR. Optimal stimulation protocols for in vitro fertilization. Fertility and Sterility. 2006;86:267-73.
8. Fertility assessment and treatment for people with fertility problems. In: Moody J, editor. Procedures used during in vitro fertilization: RCOG; 2004.
9. Retzloff MG, Hornstein MD. Is intracytoplasmic sperm injection safe? Fertility and Sterility. 2003;80:851-9.
10. Fertilty assessment and treatment for people with fertility problems. In: Moody J, editor. Intracytoplasmic sperm injecion: RCOG; 2004.
11. Gosden LV, Yin H. Micromanipulation in assisted reproductive technology: intracytoplasmic sperm injection, assisted hatching, and preimplantation genetic diagnosis. Clinical obstetrics and gynecology. 2006;49:73-84.

12. Zini A, Meriano J, Kader K, Jarvi K, Laskin CA, Cadesky K. Potential adverse effect of sperm DNA damage on embryo quality after ICSI. Human Reproduction 2005;20:3476-80.
13. Sallam HN. Embryo transfer: factors involved in optimizing success. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. 2005;17:289-98.
14. Oatway C, Gunby J, Daya S. Day three versus day two embryo transfer following in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection. Cochrane review. 2005(4).
15. Buckett WM. A review and meta-analysis of prospective trials comparing different catheters used for embryo transfer. Fertility and Sterility. 2006;85:728-34.
16. Pritts E, Atwood A. Luteal phase support in infertility treatment: a meta-analysis of the randomized trials. Human Reproduction. 2002;17:2287-99.
17. Tummon IS, Contag SA, Thornhill AR, Session DR, Dumesic DA, Damarion MA. Cumulative first live birth after elective cryopreservation of all embryos due to ovarian hyperresponsiveness. Fertility and Sterility. 2004;81:309-14.
18. Tomlinson M. Managing risk associated with cryopreservation. Human Reproduction. 2005;20:1751-6.

Lampiran-3

## Pilihan stimulasi ovarium pada IUI dan IVF

### Pendahuluan

Kemajuan di bidang pengetahuan mengenai mekanisme endokrin dan parakrin yang mengatur proses folikulogenesis menyebabkan banyak penemuan obat-obatan yang dapat digunakan pada stimulasi ovarium. Saat ini teknologi rekombinan DNA merupakan teknik yang banyak digunakan untuk membuat preparat gonadotropin (1, 2).

Tujuan klinis stimulasi ovarium adalah untuk memicu pertumbuhan folikel sampai matur kemudian dilakukan pengambilan sel telur serta fertilisasi di luar tubuh pada teknik *in vitro fertilization* (IVF) atau menginduksi terjadinya ovulasi dengan selanjutnya fertilisasi terjadi di dalam tubuh (1).

Teknik IVF telah berkembang dan terbukti merupakan metoda terapi yang cukup efisien bagi pasangan dengan masalah infertilitas, baik yang disebabkan oleh faktor wanita, faktor pria atau kombinasi keduanya. Tujuan utama program IVF adalah untuk menghasilkan oosit dalam jumlah banyak yang berkualitas baik sehingga dapat dibuahi, mendapatkan kehamilan tunggal yang sehat, serta melakukan penyimpanan embrio yang berlebih untuk mengoptimalkan fungsi reproduksi. Karena itu teknik stimulasi ovarium merupakan prosedur yang penting dalam program IVF (3-5).

Keberhasilan IVF sangat bergantung pada pola rekruitmen pasien dan teknik stimulasi ovarium yang dipilih. Protokol yang dipilih harus mampu menekan terjadinya lonjakan LH, meningkatkan kejadian kehamilan dan cukup nyaman bagi pasien. *Gonadotropin releasing hormone* (GnRH) agonis telah digunakan dalam prosedur hiperstimulasi ovarium terkendali sejak lebih dari 10 tahun yang lalu dan mampu menekan kejadian lonjakan LH serta mencegah penundaan siklus IVF. Alternatif lain yang dapat digunakan untuk menekan lonjakan LH dalam program IVF adalah golongan GnRH antagonis. Beberapa studi melaporkan bahwa obat ini juga mampu menekan terjadinya lonjakan LH prematur (6, 7).

Saat ini banyak modifikasi regimen hiperstimulasi ovarium terkendali yang dilakukan berdasarkan pengalaman klinik dan penemuan terbaru di bidang obat-obatan hormonal dan

adjuvan (3, 4). Hampir semua tindakan stimulasi ovarium dalam IVF menggunakan preparat gonadotropin, baik tunggal maupun kombinasi dengan yang lain. Bila mampu mencegah terjadinya sindrom hiperstimulasi ovarium maka prinsip yang berlaku dalam stimulasi ovarium adalah semakin banyak oosit yang didapat akan memberikan hasil yang lebih baik (4, 8).

**Manajemen hiperstimulasi ovarium terkendali**

Faktor yang harus diperhatikan sebelum tindakan stimulasi ovarium adalah identifikasi respons ovarium, respons individual dan tindakan pencegahan komplikasi (3).

*Penilaian ovarian reserve*

Dalam program IVF, terkadang sangat sulit memprediksi respons ovarium terhadap gonadotropin. Identifikasi respons pasien dengan kategori *low*, *intermediate* dan *high* respons merupakan hal penting supaya stimulasi ovarium menjadi optimal dan mencegah kemungkinan terjadinya penundaan siklus atau sindrom hiperstimulasi. Selama ini kadar FSH, LH dan E2 basal dapat digunakan sebagai prediktor respons ovarium sebelum stimulasi. Sedangkan pemeriksaan lain yang dapat dilakukan untuk menilai respons ovarium antara lain clomiphene citrate chalenge test (CCCT), pengukuran kadar inhibin B, *anti mullerian hormone* (AMH) dan pemeriksaan ultrasonografi untuk menilai folikel antral, volume serta arus darah ovarium (3, 9).

*Respons individual dalam stimulasi ovarium*

Saat ini cukup banyak pilihan protokol stimulasi ovarium dalam IVF mengingat kondisi dan respons setiap pasien yang berbeda-beda. Dalam makalah ini akan dibahas mengenai *long protocol*, *short protocol* (*antagonist protocol*) dan *minimal stimulation protocol*.

*Pencegahan komplikasi dalam stimulasi ovarium*

Sindrom hiperstimulasi ovarium merupakan salah satu komplikasi yang cukup menakutkan pada program IVF. Kejadian komplikasi ini sebesar 0.6-14% dalam setiap siklus. Pada sindrom ini terjadi peningkatan permeabilitas vaskular sehingga terjadi perpindahan cairan ke ruang interstitial, hemokonsentrasi, gangguan koagulasi dan risiko untuk terjadinya emboli paru (3).

Untuk mencegah terjadinya komplikasi ini sangat penting bagi kita untuk menentukan faktor risiko terjadinya hiperstimulasi ovarium. Pasien dengan sindrom ovarium polikistik masuk ke dalam risiko tinggi untuk terjadinya sindrom hiperstimulasi. Ultrasonografi dan pemeriksaan estradiol dalam monitoring stimulasi ovarium memegang peranan penting untuk mendeteksi terjadinya komplikasi ini.

Bila dicurigai akan terjadi sindrom hiperstimulasi ovarium maka kita dapat melakukan *coasting* (penghentian sementara suntikan gonadotropin) sampai maksimal 2 hari lamanya (3)

**Protokol hiperstimulasi ovarium terkendali**

*Long protocol*

Kombinasi antara gonadotropin eksogen dan GnRH agonis merupakan pilihan yang paling banyak dilakukan dalam program IVF. Penggunaan preparat GnRH agonis pertama kali dilaporkan pada tahun 1984 dan diberikan dengan tujuan untuk menekan terjadinya lonjakan LH prematur. Pada *long protocol* suntikan GnRH agonis dengan dosis 500 µg diberikan sejak midluteal sampai dengan 10-14 hari atau setelah pasien mendapat haid. Pada hari ke-2 haid akan dilakukan pemeriksaan ultrasonografi serta hormon FSH, LH dan E2 untuk memastikan kondisi pasien sudah dalam keadaan *down regulation* (E2 < 50 pg/ml) dan tidak terdapat kista berukuran > 15 mm (3, 10).

Gonadotropin diberikan dengan dosis yang sesuai dengan keadaan pasien (terutama usia pasien dan kadar FSH basal), mulai dari 150, 225 atau 300 IU sedangkan pada saat yang sama dosis GnRH agonis diturunkan menjadi 250 µg / hari. Setelah 5 hari pertama suntikan gonadotropin, dilakukan pemantauan dengan ultrasonografi dan kadar estradiol darah. Bila didapatkan paling tidak 3 buah folikel berukuran 18-20 mm diberikan suntikan *human chorionic gonadotropin* (hCG) dan 36 jam kemudian dilakukan *ovum pick up* (OPU) (11, 12).

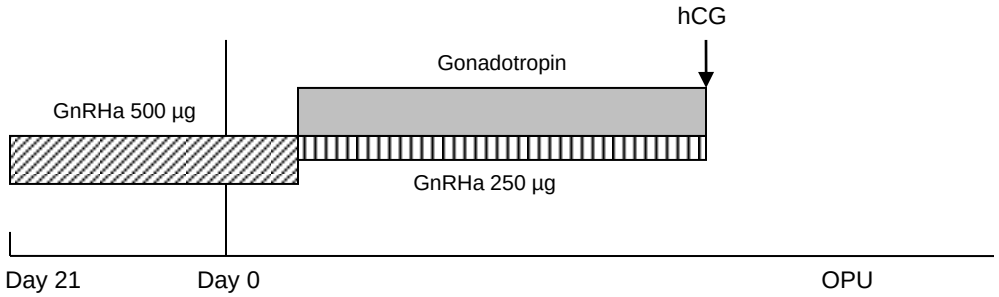
Meta-analisis pada tahun 2002 dan 2003 membuktikan bahwa penggunaan *long protocol* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan *short protocol*. Walaupun dosis gonadotropin yang digunakan pada *long protocol* lebih tinggi tetapi jumlah oosit yang dihasilkan menjadi lebih banyak (13).

Tabel 1. Dosis inisial gonadotropin pada *long protocol* (11)

| Kelompok pasien | Dosis (IU / hari) |
|---|---|
| Siklus pertama, usia < 35 tahun | 150 |
| Siklus pertama, usia 35-39 tahun | 225 |
| Siklus pertama, usia ≥ 40 tahun | 300 |
| Riwayat siklus sebelumnya normal (≥ 5 oosit) | 150 |
| Riwayat OHSS sebelumnya | 75 |
| Riwayat poor responder | 300-450 |
| Endometriosis | 225-300 |

Penggunaan GnRH agonis pada stimulasi ovarium menyebabkan defek fase luteal dan luteolisis prematur sehingga mengganggu produksi hormon progesteron. Karena itu peranan penunjang fase luteal pasca transfer embrio sangat penting, dapat diberikan progesteron atau suntikan hCG (11, 14).

Gambar 1. Long protocol (14)

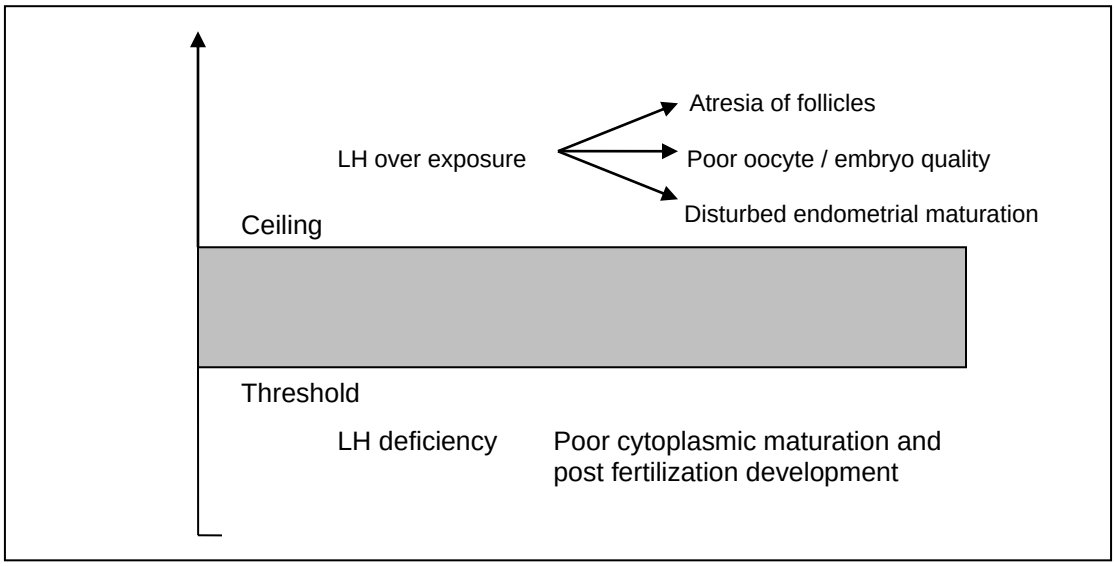



*Short protocol (antagonist protocol)*

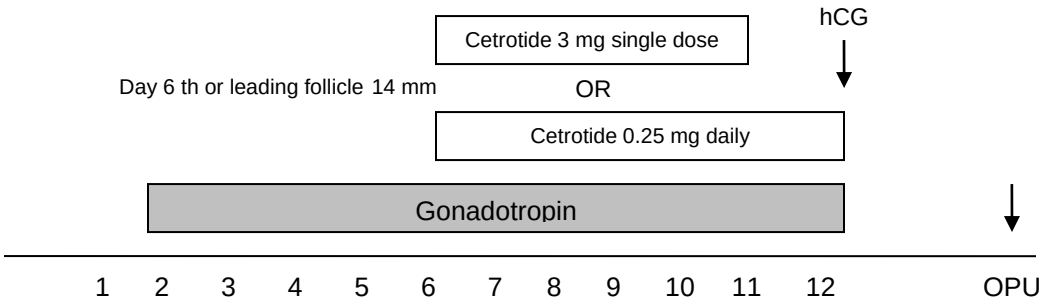
GnRH antagonis merupakan salah satu alternatif yang dapat diberikan untuk mencegah terjadinya lonjakan LH prematur dengan mekanisme kerja yang berbeda dibandingkan dengan GnRH agonis. Pemberian GnRH antagonis akan langsung menekan hipofisis dengan cara menempati reseptor GnRH di hipofisis. Efek yang terjadi sangat tergantung pada dosis yang diberikan (13, 15, 16)

Generasi pertama GnRH antagonis banyak menibulkan reaksi alergi karena mengeluarkan zat histamin. Saat ini GnRH antagonis yang digunakan adalah generasi ketiga yang tidak mengeluarkan histamin sehingga tidak menyebabkan reaksi alergi. Penggunaan GnRH antagonis juga dapat mengurangi waktu dan dosis gonadotropin yang dibutuhkan serta menurunkan risiko terjadinya OHSS (15, 16). Cetrorelix terdiri atas 2 sediaan yaitu 3 mg yang biasa diberikan sebagai suntikan dosis tunggal dan 0.25 mg yang biasa diberikan secara multipel. Suntikan GnRH antagonis yang diberikan pada hari ke-6 stimulasi akan langsung menekan LH di dalam darah (17).Kadar LH yang terlalu rendah pada *long protocol* dapat menurunkan angka kehamilan, sebaliknya bila kadar LH terlalu tinggi juga dapat mempengaruhi keberhasilan program IVF. Untuk proses folikulogenesis yang optimal diperlukan kadar LH yang adekuat, konsep ini dikenal sebagai *LH ceiling* (13, 17).

Gambar 2. Konsep *LH ceiling* (13)



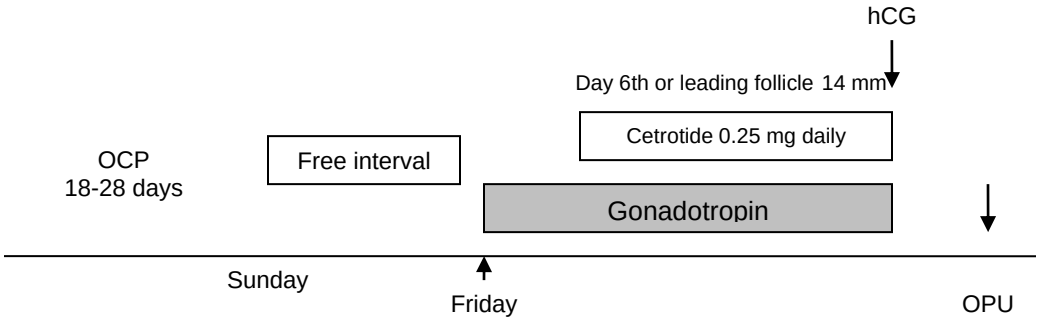

Gambar 3. Antagonists protocol (13)




Saat ini terdapat 2 pilihan *antagonists protocol* yaitu dosis tunggal bila cetrorelix disuntikkan dengan dosis 3 mg pada hari ke-6 stimulasi atau saat folikel terbesar berdiameter 14 mm. Pilihan lain adalah cetrorelix diberikan dengan suntikan 0.25 mg setiap hari sejak hari ke-6 stimulasi atau folikel terbesar berdiameter 14 mm. Keuntungan dalam menggunakan *antagonists protocol* adalah waktu dan jumlah GnRH analog yang digunakan lebih sedikit serta mampu menurunkan risiko terjadinya sindrom hiperstimulasi ovarium (18).

Pil kontrasepsi kombinasi dapat diberikan sebelum pemberian gonadotropin pada *antagonists protocol* dengan tujuan untuk menekan hormon LH sebelum stimulasi dimulai dan memudahkan penjadwalan sehingga diharapkan meningkatkan angka kehamilan serta menghindari tindakan OPU dilakukan pada hari libur (13).

Gambar 4. Penggunaan pil kontrasepsi kombinasi (13)

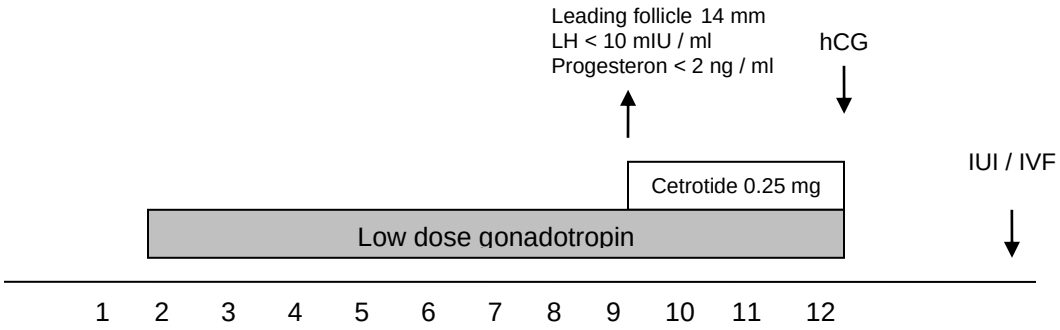



*Minimal stimulation*

Walaupun pertumbuhan folikel multipel merupakan tujuan utama dari stimulasi ovarium, tetapi kejadian efek samping hiperstimulasi dan kehamilan ganda merupakan hal yang harus diwaspadai. Protokol hiperstimulasi ovarium terkendali juga membutuhkan biaya yang cukup tinggi. Karena itu kemudian diperkenalkan tindakan *mild ovarian hyperstimulation* untuk mengatasi masalah tersebut di atas (MOH). Protokol ini juga dapat digunakan untuk tindakan inseminasi intra uterin. Untuk mengurangi risiko terjadinya kehamilan ganda dan sindrom hiperstimulasi pemberian gonadotropin dapat dilakukan dengan teknik *low dose* (19, 20).

Pada satu siklus MOH kemungkinan untuk terjadinya lonjakan LH dan luteinisasi prematur sebesar 20% sehingga preparat GnRH antagonis digunakan untuk mencegah hal ini. Karena mekanisme kerja yang cepat pemberian GnRH antagonis dapat langsung menekan kenaikan LH dan proses luteinisasi yang terjadi. Untuk protokol *low dose* FSH (dosis 75 IU setiap hari), GnRH antagonis diberikan ketika diameter folikel mencapai 14 mm. Luteinisasi prematur terjadi bila kadar LH > 10 mIU / ml dan progesteron > 2 ng / ml. Bila belum terjadi luteinisasi prematur diberikan suntikan cetrorelix 0.25 mg setiap hari sampai diameter folikel mencapai 18 mm. Sebaliknya bila telah terjadi luteinisasi prematur, suntikan cetrorelix tidak diberikan (21).

Gambar 5. Minimal stimulation



*Poor responder*

Dalam stimulasi ovarium tidak jarang didapati *poor responder* yang didefinisikan sebagai *poor ovarian response* atau *poor ovarian reserve*. Dalam praktek sehari-hari *poor responder* ditandai dengan (22):

- kadar FSH basal > 10 mIU / ml
- kadar E2 basal > 75 pg / ml
- jumlah folikel antral < 8
- dosis gonadotropin yang digunakan > 300 IU / hari
- kadar E2 < 300 pg / ml
- jumlah folikel dominan < 3
- jumlah oosit yang didapat < 3 (pada IVF)

Beberapa protokol yang dapat digunakan pada keadaan *poor responder* adalah (23):

1. *Antagonist protocol* + OCP *pretreatment*
2. *Minimal stimulation*
3. *Microdose flare protocol*
4. Growth hormone
5. Penambahan r-LH

**Penutup**

Prinsip utama dalam stimulasi ovarium adalah mendapatkan folikel multipel sehingga diharapkan akan meningkatkan angka kehamilan. Hal yang harus diwaspadai selama stimulasi ovarium adalah terjadinya lonjakan LH dan luteinisasi prematur yang dapat mempengaruhi keberhasilan terapi, disamping adanya kemungkinan efek samping hiperstimulasi ovarium.

Pengaruh stimulasi ovarium terhadap endometrium merupakan hal penting yang harus diteliti lebih lanjut mengingat hal ini juga dapat mempengaruhi reseptivitas endometrium terhadap embrio.

Terdapat beberapa pilihan protokol stimulasi ovarium yang disesuaikan dengan kondisi pasien terutama indikasi dan faktor *ovarian reserve*.

**Dafftar Pustaka**


1. Hillier SG. Controlled ovarian stimulation in women. Journal of Reprod and Fert. 2000;120:201-10.
2. Fauser BC, Devroey P. Reproductive biology and IVF: ovarian stimulation and luteal phase consequences. Trends in Endo and Metab. 2003;14:236-41.
3. Arslam M, Bocca S, Mirkin S, Barroso G, Stadtmauer L, Oehninger S. Controlled ovarian hyperstimulation protocols for in vitro fertilization: two decades of experience after the birth of Elizabeth Carr. Fertil Steril. 2005;84:555-69.
4. Kok JD, Looman CW, Weima SM, Velde ERt. A high number of oocytes obtained after ovarian hyperstimulation for in vitro fertilization or intracytoplasmic injection is not associated with decreased pregnancy outcome. Fertil Steril. 2006;85:918-24.
5. Andrews M, Gibbons W, Oehninger S, Morshedi M, Mayer J, Jr HJ, et al. Optimizing use of assisted reproduction. Am J Obstet Gynecol. 2003;189:327-32.
6. Zikopoulos K, Kaponis A, Adonakis G, Sotiriadis A, Kalantaridou S, Georgiou I, et al. A prospective randomized study comparing gonadotropin-releasing hormone agonists or gonadotropin-releasing hormone antagonists in couples with unexplained infertility and/or mild oligozoospermia. Fertil Steril. 2005;83:1354-62.

7. Saadat P, Boostanfar R, Slater CC, Tourgeman DE, Stanczyk FZ, Paulson Rj. Accelerated endometrial maturation in the luteal phase of cycles utilizing controlled ovarian hyperstimulation: impact of gonadotrpin-releasing hormone agonists versus antagonists. Fertil Steril. 2004;82:167-71.
8. Mitwally MF, Bhakoo HS, Crickard K, Sullivan MW, Batt RE, Yeh J. Estradiol production during controlled ovarian hyperstimulation correlates with treatment outcome undergoing in vitro fertilization-embryo transfer. Fertil Steril. 2006;86:588-96.
9. Tinkanen H, Blauer M, Laippala P, Tuohimaa P, Kujansuu E. Prognostic factors in controlled ovarian hyperstimulation. Fertil Steril. 1999;72:932-6.
10. Speroff L, Glass RH, Kase NG, editors. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. 6th ed. Philadephia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999.
11. Healy DL, Breheny S, MacLachlan V, Baker G. Basics of ovarian stimulation. In: Gardner DK, editor. In vitro fertilization: a practical approach. New York: Informa healthcare; 2007. p. 43-65.
12. Meldrum DR. Patient preparation and standard stimulation regimen using gonadotropin releasing hormone agonists. Clin Obstet Gynecol. 2006;49:4-11.
13. Ludwig M, Howles CM, editors. Optimisation of ovarian stimulation protocols for assisted reproduction. Hongkong: CMP Medica; 2005.
14. Tarlatzis BC, Grimbizis G. GnRH agonists. In: Tarlatzis B, editor. Ovulation induction. Paris: Elsevier; 2002.
15. Diedrich K, Ludwig M, Felberbaum R. GnRH antagonists. In: Tarlatzis B, editor. Ovulation induction. Paris: Elsevier; 2002.
16. Huirne J, Hugues J, Pirard C, Fischl F, Sage J, Pouly J, et al. Cetrorelix in an oral contraceptive-pretreated stimulation cycle compared with buserelin in IVF/ICSI patients treated with r-FSH: a randomized, multicentre, phase IIIb study. Hum Reprod. 2006;21:1408-15.
17. Huirne JA, Loenen ACv, Schats R, McDonnell J, Hompes PG, Schoemaker J, et al. Dose finding study of daily GnRH antagonist for the prevention of the premature LH surges in IVF / ICSI patients: optimal changes in LH and progesterone for clinical pregnancy. Hum Reprod. 2005;20:359-67.
18. HG A-I, AM A-S, M A. Gonadotrophin-releasing hormone antagonists for assisted conception (review). The cochrane library. 2006(3).
19. Cohlen BJ, Velde ERT. Mild ovarian hyperstimulation for intrauterine insemination. In: Tarlatzis B, editor. Ovulation induction. Paris: Elsevier; 2002.
20. Branigan EF, BS MAE. Minimal stimulation IVF using clomiphene citrate and oral contraceptive pill pretreatment for LH suppression. Fertil Steril. 2000;73:587-90.
21. Allegra A, Marino A, Coffaro F, Scaglione P, Sammartano F, Rizza G, et al. GnRH antagonist-induced inhibition of the premature LH surge increases pregnancy rates in IUI-stimulated cycles. A prospective randomized trial. Hum Reprod. 2007;22:101-8.
22. Tarlatzis B, Zepiridis L, Grimbizis G, Bontis J. Clinical management of low ovarian response to stimulation for IVF: a systematic review. Hum Reprod. 2003;9:61-76.
23. Surrey ES, Schoolcraft WB. Evaluating strategies for improving ovarian response of the poor responder undergoing assisted reproductive techniques. Fertil Steril. 2000;73:667-76.

Lampiran-4

**STATUS PASIEN INFERTILITAS**

Tanggal datang : ……

**ANAMNESIS**

**IDENTITAS PASANGAN**

| | | **ISTRI** | **SUAMI** |
|---|---|---|---|
| Nama | : | …… | …… |
| Umur | : | …… | …… |
| Agama | : | …… | …… |
| Pendidikan | : | …… | …… |
| Pekerjaan | : | …… | …… |
| Telp / HP | : | …… | …… |
| Alamat | : | …… | |
| | | …… | |
| | | …… | |
| | | …… | |

**KELUHAN**

□ Infertilitas primer ……...tahun
□ Infertilitas sekunder ……. tahun

**RIWAYAT**

□ **Pernikahan**
- □ Ke ……. tahun …….
- □ Ke ……... tahun …….
- □ Ke ……tahun…….
- □ Ke ……tahun…….

□ **Kehamilan**
- □ Hamil : pernah / tidak

  **Bila pernah HAMIL,**
- □ Jumlah kehamilan : ……
- □ Jumlah kehamilan hidup : ……
- □ Jumlah anak :
  - □ Ke……, cara persalinan: ……, berat lahir: ……g, usia saat ini:…….. tahun
  - □ Ke……, cara persalinan: ……, berat lahir: ……g, usia saat ini:…….. tahun
  - □ Ke……, cara persalinan: ……, berat lahir: ……g, usia saat ini:…….. tahun
  - □ Ke……, cara persalinan: ……, berat lahir: ……g, usia saat ini:…….. tahun
- □ Jumlah abortus : …….

  Usia kehamilan saat abortus :
  - □ ……..., diagnosis ……., kuretase: ya / tidak
  - □ ……..., diagnosis ……., kuretase: ya / tidak
  - □ ……..., diagnosis ……., kuretase: ya / tidak
  - □ ……..., diagnosis ……., kuretase: ya / tidak

□ **Hubungan seksual**
- □ Frekuensi : …… x / minggu
- □ Penetrasi : ya / tidak
- □ Orgasme : ya / tidak
- □ Dispareunia : ya / tidak

□ **Kontrasepsi**
□ PKK , sejak ……., stop sejak …….
□ AKDR, sejak ……. , stop sejak ……
□ Suntik, sejak ……. …, stop sejak ……
□ Kondom, sejak ……, stop sejak ……
□ Lain-lain : ……
□ Tidak pernah

**KEBIASAAN**
**Suami**
□ Merokok : ya / tidak
**Bila merokok,**
Jumlah : …… batang / hari
□ Minum kopi : ya / tidak

**Istri**
□ Merokok : ya / tidak
**Bila merokok,**
Jumlah : …… batang / hari
□ Minum kopi : ya / tidak

**RIWAYAT HAID**
□ Menars : …… tahun
□ HTA : ……
□ Siklus haid : regular / iregular
□ Interval : …… hari
□ Lama : …… hari
□ Jumlah darah haid : …… pembalut / hari
□ Nyeri haid : ada / tidak

**RIWAYAT PENYAKIT**
□ Keputihan : ya / tidak
□ Nyeri perut bawah : ya / tidak
□ Nyeri saat BAK : ya / tidak
□ Diabetes mellitus : ya / tidak
□ Tiroid : ya / tidak
□ Mumps (suami) : ya / tidak
□ Orkitis (suami) : ya / tidak

**RIWAYAT OPERASI**
**Suami**
□ Ada / tidak
□ Bila ada, sebutkan …….

**Istri**
□ Ada / tidak
□ Bila ada, sebutkan …….

**PEMERIKSAAN FISIK**

**STATUS GENERALIS**

Berat badan : ……. kg
Tinggi badan : ……. cm
Indeks massa tubuh : …….

Kelenjar tiroid : membesar / normal
Rambut halus : kumis / dada / punggung / dagu / sekitar pipi / tidak ada
Acne : ada / tidak
Acanthosis nigricans : ada / tidak
*Ferriman Gallwey* : ……..

**Tanda seks sekunder (Tanner staging)**

Payudara : M1 / M2 / M3 / M4 / M5
Galaktorea : ada / tidak
Rambut pubis : P1 / P2 / P3 / P4 / P5

**(Suami)**

Penis : normal / micro penis / hipospadia
Varikokel : ada / tidak
Ukuran testis : normal / tidak normal
Orkidometer : …….

**STATUS GINEKOLOGI**

Vulva / uretra : normal / meradang
Labia : normal / atrofi
Klitoris : normal / klitoromegali / atrofi

Vagina : normal / tampak septum
Porsio : licin / membesar / tampak massa
**Bila tampak / teraba massa, sebutkan** ……
……
Fluor albus : ada / tidak
Ostium : tertutup / terbuka

**Uterus**

Ukuran : normal / > normal / kecil
Perabaan : berbenjol / simetris
Sondase : ……. cm
Arah uterus : AF / RF

**Adneksa kanan**

Perabaan : lemas / kaku
Nyeri : ada / tidak
Massa : ada / tidak
**Bila ada, sebutkan:**
Konsistensi : padat / kenyal / kistik
Ukuran massa : ……cm
Mobilitas : terbatas / tidak

**Adneksa kiri**

Perabaan : lemas / kaku
Nyeri : ada / tidak
Massa : ada / tidak
**Bila ada, sebutkan:**
Konsistensi : padat / kenyal / kistik
Ukuran massa : …….cm
Mobilitas : terbatas / tidak

**PEMERIKSAAN PENUNJANG**

**ULTRASONOGRAFI**

***Uterus***

Bentuk : normal / tidak normal
**Bila tidak normal, sebutkan:**…….
……...
Arah : AF / RF
Ukuran : ……cm x …….cm x ……..cm
Endometrium :
Tebal : ……mm
*Triple line* : ada / tidak ada
Massa : ada / tidak ada
**Bila ada, sebutkan:**……
……
Ukuran massa : ……cm x ……cm

***Ovarium***

**Kanan**

Bentuk : normal / tidak normal
Folikel antral : ……
Massa : ada / tidak ada
**Bila ada:**
Ukuran : ……. cm x …… cm
Echo interna : ada / tidak ada

**Kiri**

Bentuk : normal / tidak normal
Folikel antral : …….
Massa : ada / tidak ada
**Bila ada:**
Ukuran : ……. cm x …… cm
Echo interna : ada / tidak ada

**HISTEROSALPINGOGRAFI**

**Uterus**

Kavum uteri : normal / tidak normal
Indentasi : ada / tidak ada

**Tuba kanan**

Oklusi : ada / tidak ada
**Bila ada oklusi:**
Lokasi : proksimal / distal
Hidrosalping : ada / tidak ada

**Tuba kiri**

Oklusi : ada / tidak ada
**Bila ada oklusi:**
Lokasi : proksimal / distal
Hidrosalping : ada / tidak ada

**ANALISIS SPERMA**

Jumlah / konsentrasi per ml : ……
Motilitas : ……
Morfologi : ……
Survival : ……

**PROFIL HORMON**

***Istri***

FSH : ……
LH : ……
E2 : ……
Prolaktin : ……
Progesteron : ……

***Suami***

FSH : ……
LH : ……
Testosteron : ……
Prolaktin : ……

**MASALAH**

**Suami**

- □ Varikokel
- □ Sperma
  - □ Azoospermia
  - □ Oligozoospermia
  - □ Asthenozoospermia
  - □ Teratozoospermia
  - □ Oligoasthenozoospermia
  - □ Oligoteratozoospermia
  - □ Asthenoteratozoospermia
- □ Ejakulasi retrograd
- □ *Congenital bilateral absence of vas deferens* (CBAVD)
- □ Hipospadia
- □ Normal
- □ Lain-lain, sebutkan ……

**Istri**

- □ Anovulasi
  - □ Sindrom ovarium polikistik
  - □ Hiperprolaktinemia
  - □ LUF
  - □ *Diminished ovarian reserve*
  - □ *Premature ovarian failure*
  - □ Sindrom Kallmann
  - □ Lain-lain, sebutkan ……..
- □ Oklusi tuba
  - □ Unilateral
  - □ Bilateral
- □ Kista endometriosis
- □ PID
- □ Kelainan uterus
  - □ Mioma uteri
  - □ Adenomiosis
  - □ Polip endometrium
  - □ Sinekia / Sindrom Asherman
  - □ Kelainan kongenital uterus
    - □ Septum
    - □ Uterus arcuatus
    - □ Uterus didelphys
    - □ Uterus unicornu unicolis
    - □ Lain-lain, sebutkan ……
- □ *Recurrent miscarriages*
- □ Normal
- □ Lain-lain, sebutkan ……

**RESUME**

| No | Jenis pemeriksaan | | Interpretasi | Hasil |
|---|---|---|---|---|
| | Suami | Istri | | |
| 1 | Analisis sperma dan profil hormon (bila diperlukan) | | | Konsentrasi: …… FSH : ……<br>Motilitas : …… Testosteron: ……<br>Morfologi : …… Prolaktin : ……<br>Survival : …… |
| 2 | | Profil hormon (hari ke-3 haid) | | FSH : ……..<br>LH : ……..<br>E2 : ……<br>Prolaktin : …… |
| 3 | | HSG | | Uterus : ……<br>Tuba kanan : ……<br>Tuba kiri : …… |
| 4 | | USG (uterus) Hari ke-3 haid | | Ukuran uterus : …… cm x ……. cm x …… cm<br>Arah uterus : AF / RF<br>Tebal endometrium : …… mm<br>Massa : mioma / adenomiosis / polip<br>*Dummy transfer* (D21) : …… |
| 5 | | Folikel antral (hari ke-3 haid) | | Ovarium kanan : ……..<br>Kista : ada / tidak ada<br>Jenis : ……<br>Ukuran : …… cm x …… cm<br><br>Ovarium kiri : ……<br>Kista : ada / tidak ada<br>Jenis : ……..<br>Ukuran : ……. cm x …… cm |

## TATA LAKSANA

| No | Masalah | Tata Laksana |
|---|---|---|
| 1 | Anovulasi (termasuk SOPK) | a. Cek profil hormon (D3)<br>b. Cek gula darah puasa dan insulin puasa<br>c. Cek progesteron midluteal<br>d. Turunkan berat badan<br>e. Metformin 2x500 mg<br>f. Induksi ovulasi (CC, AI, gonadotropin) |
| 2 | Endometriosis | a. Laparoskopi operatif<br>b. GnRH agonis 3-6 bulan<br>c. Stimulasi ovarium<br>d. IUI atau IVF |
| 3 | Oklusi tuba | a. Laparoskopi diagnostik dan operatif<br>b. Bila oklusi berhasil dibuka, evaluasi selama 6 bulan<br>c. Bila tidak hamil, pikirkan untuk IVF |
| 4 | *Male factor* | a. Cek FSH, Testosteron<br>b. IUI<br>c. IVF<br>d. Antioksidan |

# MODUL 15
# KESEHATAN REPRODUKSI DAN SEKSUAL

## TUJUAN MODUL

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanganan kesehatan reproduksi dan seksual melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

## TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan | 15 jam (Sesi di dalam kelas, diskusi) |
| Tahap Praktik Klinik dan pencapaian kompetensi | 24 minggu (Sesi praktikum, observasi, bimbingan, dan praktik mandiri/terpantau |

## KOMPETENSI

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu melakukan :

1. Pelayanan kontrasepsi
   Ketrampilan :
   1.1 Melakukan konseling pemilihan kontrasepsi
   1.2 Melakukan konseling metode kontrasepsi alamiah, pil, suntik, dan kontrasepsi darurat
   1.3 Melakukan pemasangan dan pencabutan implan
   1.4 Melakukan pemasangan dan pencabutan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR)
   1.5 Melakukan tindakan kontrasepsi mantap pada wanita (tubektomi)
2. Pelayanan yang berkaitan dengan Infeksi Menular Seksual dan HIV/AIDS
   Ketrampilan :
   2.1 Menegakkan diagnosis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
   2.2 Melakukan tatalaksana pasien dengan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
   2.3 Melakukan konseling mengenai infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
   2.4 Mengelola program pencegahan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
3. Pelayanan pencegahan transmisi vertikal HIV/AIDS ibu ke janin
   Ketrampilan :
   3.1 Melakukan penatalaksanaan wanita hamil dengan HIV/AIDS positif selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas
   3.2 Melakukan perencanaan tatalaksana pada bayi baru lahir dari ibu dengan HIV/AIDS positif
   3.3 Melakukan konseling kepada pasangan suami-istri tentang faktor risiko terinfeksi HIV/AIDS, cara penularannya, serta risiko terhadap janin
4. Pelayanan yang berkaitan dengan disfungsi seksual pada wanita
   Ketrampilan :
   4.1 Menegakkan diagnosis pasangan atau individu wanita dengan permasalahan seksual
   4.2 Melakukan konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan merujuk pada saat yang tepat

## SESI 1. PELAYANAN KONTRASEPSI

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan | 4 jam (Sesi di dalam kelas, diskusi) |
| Tahap Praktik Klinik | 48 minggu (Observasi, bimbingan oleh instruktur dan praktik klinik mandiri, penilaian log book) |

### KOMPETENSI

1.1 Melakukan konseling pemilihan kontrasepsi
1.2 Melakukan konseling pelayanan metode kontrasepsi alamiah, pil, suntik, dan kontrasepsi darurat
1.3 Melakukan pemasangan dan pencabutan implan
1.4 Melakukan pemasangan dan pencabutan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR)
1.5 Melakukan tindakan kontrasepsi mantap pada wanita (tubektomi)

### PERSIAPAN SESI

- Komputer dan LCD
- Video prosedur tindakan kontrasepsi
- Flipchart dan poster prosedur kontrasepsi
- Model anatomi (arm and pelvic model)
- *Contraception application set* dan alat kontrasepsi (Pil, Suntikan, Implant, AKDR, dll)
- Instrumen dan bahan habis pakai
- Pasien

**Referensi :**


- Buku Langkah-langkah Praktis Pelayanan Kesehatan Reproduksi Esensial dan Seksualitas. Penulis: Djajadilaga, Saifuddin AB, Daili SF, Wratsangka R, Mohamad K, Djauzi S. DEPKES, 2005.
- Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi. Editor: Saifuddin AB, Affandi B, Lu ER. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, bekerja sama dengan JNPKKR/POGI, BKKBN, DEPKES dan JHPIEGO/STARH Program. Jakarta, 2003.
- Clifford R.W. Fallopian tube sterilization. In Atlas of pelvic surgery. Williams & Wilkins 1997: 314-315
- Pelatihan Teknologi Kontrasepsi Terkini (Contraceptive Technology Update-CTU). Buku Panduan Peserta. Adriaansz G, Waspodo D, Hadijono S, Madjid OA, Tobing C, Soekir S. JNPK-KR, STARH. Jaringan Nasional Pelatihan Kesehatan Reproduksi. Jakarta. 2003.


### TUJUAN SESI

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam pelayanan kontrasepsi melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan karakteristik berbagai jenis kontrasepsi
2. Menjelaskan kelaikan medik, cara pemakaian, dan cara pemasangan berbagai jenis kontrasepsi
3. Melakukan konseling pemilihan kontrasepsi
4. Melakukan konseling pelayanan metode kontrasepsi alamiah, pil, suntik, dan kontrasepsi darurat
5. Melakukan pemasangan dan pencabutan implan

6. Melakukan pemasangan dan pencabutan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR)
7. Melakukan tindakan kontrasepsi mantap pada wanita (tubektomi)

## CONTOH KASUS

**Kasus 1. Penggunaan Pil Kontrasepsi yang tidak teratur**

Ibu Mia, seorang ibu berusia 29 tahun, baru memperoleh satu anak, tak dapat lagi menggunakan metode kontrasepsi Laktasi Amenore karena bayinya yang telah berusia 7 bulan dan mulai mendapat makanan tambahan karena asupan ASI sudah tidak mencukupi dan ia mulai mendapat haid. Setelah mendapat konseling kontrasepsi, ibu Mia memilih KB kombinasi karena dianggap paling sesuai untuknya, termasuk juga ingin menghentikan produksi ASI karena ia akan mulai bekerja kembali dan meninggalkan tugas kantor (untuk menyusui) adalah tidak memungkinkan.

Mungkin akibat tidak mendengarkan dengan baik petunjuk petugas KB tentang cara penggunaan dan ingin cepat-cepat saja memperoleh pil KB maka ibu Mia menggunakan pil KB hanya jika suaminya sedang di rumah. Suaminya bekerja sebagai pelaut dan hanya pulang seminggu sekali. Selama menggunakan pil KB, siklus haidnya jadi tidak teratur dan haid tidak dimulai pada tanggal yang sama di bulan berikutnya, seperti yang dialaminya sebelum kehamilan yang lalu.

Setelah 2 bulan menggunakan pil KB, pada bulan berikutnya, ibu Mia tidak mendapat haid. Seteleh 7 hari terlambat haid, ia periksa ke dokter dan menurut hasil pemeriksaan urine, ia dinyatakan hamil. Ibu Mia tidak terima bahwa ia hamil karena ia memakai pil KB dan hanya melakukan senggama seminggu sekali. Ia mengajukan alasan mungkin hormon dalam pil KB tidak efektif atau konsentrasinya kurang karena ia membaca di brosur Microgynon kandungan etinil estradiol hanya 30 mikrogram, tidak 50 mikrogram seperti pil KB milik temannya. Karena dokter menganjurkan pemeriksaan lanjutan untuk memastikan kehamilan, ibu Mia merasa kurang puas dan pulang dalam keadaan gusar.

**Diskusi :**

1. Mengapa metode Laktasi Amenore untuk ibu Mia tidak dapat dilanjutkan dan apa risikonya bila tetap dilanjutkan ?
2. Bagaimana penggunaan pil KB secara benar? Apakah ibu Mia menggunakan pil KB ini secara benar ?
3. Mengapa penggunaan pil KB seperti yang dilakukan oleh ibu Mia mempunyai risiko tinggi untuk terjadinya kehamilan, sedangkan ia melakukan senggama hanya jika suaminya pulang ke rumah?
4. Mengapa siklus haidnya menjadi tidak teratur?
5. Apakah hasil pemeriksaan dokter yang menyatakan dirinya hamil mempunyai tingkat kemungkinan yang sangat tinggi?
6. Apakah pengamatan ibu Mia tentang kandungan EE Mycrogynon 30mikrogram adalah benar ? Apakah dapat diterima alasan terjadinya kehamilan karena adanya perbedaan kandungan etinil estradiol? Apakah ada hormon lain dalam pil KB ini?
7. Mengapa komponen estrogen dalam pil KB mempunyai peran yang cukup penting dalam mencegah proses fertilisasi?

**Kasus 2. Kontrasepsi Suntikan dan haid yang hilang**

Ibu Santi telah berusia 35 tahun dan memiliki 3 anak. Anak terkecil berusia 3 bulan dan masih menyusui. Untuk sementara, ibu Santi tidak ingin menambah anak lagi dan ingin menggunakan kontrasepsi jangka menengah yang cara penggunaannya tidak merepotkan dan juga tidak harus dikonsumsi atau diingat setiap hari. Setelah mendapat konseling dari petugas kesehatan di poliklinik KB Puskesmas kota Cirebon, ibu Santi memilih suntikan Depo Provera sebagai metode kontrasepsi yang paling sesuai untuknya.

Setelah menggunakan suntikan hingga 2 kali, ibu Santi merasa cocok dengan kontrasepsi pilihannya karena selain praktis, juga hanya diberikan setiap 3 bulan sekali. Tetapi pada awal penggunaan, kadang-kadang terjadi perdarahan bercak. Dalam 2 bulan terakhir, ibu Santi tidak lagi mendapat haid seperti biasanya. Hal ini selalu menjadi beban pikiran menjelang tanggal perkiraan haid, walaupun telah diberitahukan oleh petugas di klinik KB bahwa hal tersebut adalah salah satu efek samping kontrasepsi suntikan ini. Ibu Santi masih belum mengerti mengapa haidnya menghilang dan kemana perginya darah haid yang biasanya keluar selama 5 hari menstruasi. Apakah hal ini akan menyebabkan gangguan kesehatan bagi dirinya? Walaupun banyak pengguna suntikan KB, juga tidak mendapat haid dan tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi mereka tetapi ibu Santi tetap merasa cemas tentang kemungkinan darah haid yang seharusnya keluar setiap bulan akan menumpuk dan menyebabkan akibat serius bagi dirinya.

**Diskusi**

1. Apakah pilihan ibu Santi untuk menggunakan kontrasepsi suntikan telah sesuai dengan keinginannya untuk tidak menambah anak lagi dan bayinya yang masih menyusui?
2. Apa jenis hormon yang terkandung dalam suntikan KB dan apa pengaruh hormon tersebut terhadap produksi ASI? Apakah suntikan Depo Provera juga mengandung hormon jenis lainnya?
3. Apakah tersedia suntikan KB lain yang mengandung hormon serupa dengan yang ada di dalam suntikan Depo Provera? Berapa lama waktu penggunaan suntikan KB jenis ini?
4. Bila ibu Santi ingin metode kontrasepsi dengan hormon yang sama tetapai dalam bentuk pil, maka pil KB manakah yang anda sarankan?
5. Beri satu contoh suntikan KB hormon kombinasi dan sebutkan jenis hormon dalam bahan suntikan tersebut?
6. Mengapa terjadi perdarahan bercak pada 3 bulan pertama penggunaan suntikan KB Depo Provera?
7. Mengapa haid ibu Santi menghilang setelah 2 kali penggunaan suntikan KB? Kemana darah haid yang seharusnya datang setiap bulan?
8. Apakah keadaan ini akan mengganggu kesehatan ibu Santi?

## STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 24 jam, terdiri atas satu jam presentasi, diskusi, permainan peran dan praktek dengan model anatomik. Praktik klinik : Selama 48 minggu
2. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (*learning guide*) (terlampir), 4) tempat belajar (*training setting*) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan serta ruang diskusi dan praktik simulasi
3. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
4. Alat Bantu pembelajaran: phantom, video prosedur tindakan kontrasepsi
5. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-7 (kognitif): memahami karakteristik berbagai jenis kontrasepsi, kelaikan medik, cara pemakaian, dan cara pemasangan berbagai jenis kontrasepsi, informed choice, informed consent, dan prinsip-prinsip penggunaan berbagai cara kontrasepsi*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***karakteristik berbagai jenis kontrasepsi, kelaikan medik, cara pemakaian, dan cara pemasangan berbagai jenis kontrasepsi, informed choice, informed consent, dan prinsip-prinsip penggunaan berbagai cara kontrasepsi*** berbagai aspek dalam yang merupakan modal utama pelayanan kontrasepsi.

- *Tujuan 2-7 (psikomotor): melakukan kajian kebutuhan kontrasepsi keluaraga, anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang bagi kelaikan penggunaan, prosedur pemasangan atau penghentian penggunaan berbagai jenis alat kontrasepsi (alamiah, pil, suntik, kontrasepsi darurat, implant, AKDR dan kontrasepsi mantap)*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***karakteristik berbagai jenis kontrasepsi, kelaikan medik, cara pemakaian, dan cara pemasangan berbagai jenis kontrasepsi, informed choice, informed consent, dan prinsip-prinsip penggunaan berbagai cara kontrasepsi***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan kajian kebutuhan kontrasepsi keluaraga, anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang bagi kelaikan penggunaan, prosedur pemasangan atau penghentian penggunaan berbagai jenis alat kontrasepsi (alamiah, pil, suntik, kontrasepsi darurat, implant, AKDR dan kontrasepsi mantap)*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning* , *video session* dan diskusi kelompok
  - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus (setiap 2 minggu), sinopsis (mingguan), kajian/melakukan penelitian dan kegiatan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Menjelaskan karakteristik berbagai jenis kontrasepsi | Ujian lisan dan tulis |
| 2. Menjelaskan kelaikan medik, cara pemakaian, dan cara pemasangan berbagai jenis kontrasepsi | Ujian lisan dan tulis |
| 3. Melakukan konseling pemilihan kontrasepsi | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 4. Melakukan konseling pelayanan metode kontrasepsi alamiah, pil, suntik, dan kontrasepsi darurat | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

| | |
|---|---|
| 5. Melakukan pemasangan dan pencabutan implan | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Melakukan pemasangan dan pencabutan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 7. Melakukan prosedur kontrasepsi mantap (tubektomi) | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**PENUNTUN BELAJAR**

**KETERAMPILAN PEMASANGAN IMPLAN**
(Diisi oleh **Peserta**)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah/ tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Memerlukan perbaikan | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | Dikerjakan secara kompeten (terampil) | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | Dikerjakan secara profisien (mahir) | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| **Nama Peserta :** | **Semester :** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nama Pasien :** | **Umur :** | **Nomor MR:** | | | | |
| **LANGKAH / KEGIATAN** | | **KASUS** | | | | |
| **Persiapan Pemasangan** | | | | | | |
| 1. | Persilakan klien mencuci seluruh lengan dengan sabun dan air yang mengalir, serta membilasnya. Pastikan tidak terdapat sisa sabun (sisa sabun menurunkan efektivitas antiseptik tertentu). Langkah ini sangat penting bila klien kurang menjaga kebersihan dirinya untuk menjaga kesehatannya dan mencegah penularan penyakit | | | | | |
| 2. | Tutup tempat tidur klien (dan penyangga lengan atau meja samping, bila ada) dengan kain bersih | | | | | |
| 3. | Persilakan klien berbaring dengan lengan yang lebih jarang digunakan (misalnya:lengan kiri) diletakkan pada lengan penyangga atau meja samping. Lengan harus disangga dengan baik dan dapat digerakkan lurus atau sedikit bengkok sesuai dengan posisi yang disukai klinisi untuk memudahkan pemasangan. | | | | | |
| 4. | Tentukan tempat pemasangan yang optimal, 8 cm di atas lipatan siku, gunakan pola *(template)* dan spidol untuk menandai tempat insisi yang akan dibuat dan tempat keenam kapsul akan dipasang (bila akan menggunakan antisepsik yang mengandung alkohol gunakan spidol dengan tinta permanen). | | | | | |
| 5. | Siapkan tempat alat-alat dan buka bungkus steril tanpa menyentuh alat-alat di dalamnya. | | | | | |
| 6. | Buka dengan hati-hati kemasan steril implan dengan menarik kedua lapisan pembungkusnya dan jatuhkan seluruh kapsul dalam mangkok steril. Bila tidak ada mangkok steril, kapsul dapat diletakkan dalam mangkok yang didisenfeksi tingkat tinggi (DTT) atau pada baki tempat alat-alat. Pilihan lain adalah dengan membuka sebagian kemasan dan mengambil kapsul satu demi satu dengan klem steril atau DTT saat melakukan pemasangan. **Jangan menyentuh** bagian dalam kemasan atau isinya kecuali dengan alat yang steril atau DTT. | | | | | |
| **Tindakan Sebelum Pemasangan** | | | | | | |
| 7. | Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, keringkan dengan kain bersih | | | | | |
| 8. | Pakai sarung tangan steril atau DTT (ganti sarung tangan untuk setiap klien guna mencegah kontaminsi silang) | | | | | |
| 9. | Atur alat dan bahan-bahan sehingga mudah dicapai. **Hitung kapsul untuk memastikan jumlahnya.** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10. | Persiapkan tempat insisi dengan larutan antiseptik. Gunakan klem steril atau DTT untuk memegang kassa berantiseptik. (Bila memegang kassa berantiseptik hanya dengan tangan, hati-hati **jangan** sampai mengkontaminasi sarung tangan dengan menyentuh kulit yang tidak steril). Mulai mengusap dari tempat yang akan dilakukan insisi ke arah luar dengan gerakan melingkar sekitar 8-13 cm dan biarkan kering (sekitar 2 menit) sebelum memulai tindakan. Hapus antiseptik yang berlebihan hanya bila tanda yang sudah dibuat tidak terlihat. | | | | | |
| 11. | Bila ada, gunakan kain penutup *(doek)*yang mempunyai lubang untuk menutupi lengan. Lubang tersebut harus cukup lebar untuk memaparkan tempat yang akan dipasang kapsul. Dapat juga dengan menutupi lengan di bawah tempat pemasangan dengan kain steril. | | | | | |
| 12. | Setelah memastikan (dari anamnesis) tidak alergi terhadap obat anestesi, isi alat suntik dengan 3ml obat anestesi (!% tanpa epinefrin). Dosis ini sudah cukup untuk menghilangkan rasa sakit selama memasang kapsul implan. | | | | | |
| 13. | Masukkan jarum tepat di bawah kulit pada tempat insisi (yang terdekat dengan siku) kemudian lakukan aspirasi untuk memastikan jarum tidak masuk ke pembuluh darah. Suntikkan sedikit obat anestesi untuk membuat gelembung kecil di bawah kulit. Kemudian tanpa memindahkan jarum, masukkan ke bawah kulit (subdermis) sekitar 4cm. Hal ini akan membuat kulit (dermis) terangkat dari jaringan lunak di bawahnya. Kemudian tarik jarum pelan-pelan sehingga membentuk jalur sambil menyuntikkan obat anestesi sebanyak 1 ml di antara tempat untuk memasang, kapsul 1 dan 2, selanjutnya di antara kapsul 3 dan 4 serta 5 dan 6. | | | | | |
| **Pemasangan Kapsul** | | | | | | |
| 14. | Sebelum membuat insisi, sentuh tempat insisi dengan jarum atau skalpel (pisau bedah) untuk memastikan obat anestesi telah bekerja. | | | | | |
| 15. | Pegang skalpel dengan sudut 45 derajat, buat insisi dangkal hanya untuk sekedar menembus kulit. **Jangan membuat insisi yang panjang atau dalam.** | | | | | |
| 16. | **Ingat kegunaan ke-2 tanda pada trokar.** Trokar harus dipegang dengan ujung yang tajam menghadap keatas. Ada 2 tanda pada trokar, tanda (1) dekat pangkal menunjukkan batas trokar dimasukkan ke bawah kulit sebelum memasukkan setiap kapsul. Tanda (2) dekat ujung menunjukkan batas trokar yang harus tetap di bawah kulit setelah memasang setiap kapsul. | | | | | |
| 17. | Dengan ujung yang tajam menghadap ke atas dan pendorong di dalamnya masukkan ujung trokar melalui luka insisi dengan sudut kecil. Mulai dari kiri atau kanan pada pola seperti kipas, gerakkan trokar ke depan dan berhenti saat ujung tajam seluruhnya berada di bawah kulit (2-3 mm dari akhir ujung tajam). **Memasukkan trokar jangan dengan paksaan.** Jika terdapat tahanan, coba dari sudut lainnya. | | | | | |
| 18. | Untuk meletakkan kapsul tepat di bawah kulit, angkat trokar ke atas, sehingga kulit terangkat. Masukkan trokar perlahan-lahan dan hati-hati ke arah tanda(1) dekat pangkal. Trokar harus cukup dangkal sehingga dapat diraba dari luar dengan jari. Trokar harus selalu terlihat mengangkat kulit selama pemasangan. Masuknya trokar akan lancar bila berada di bidang yang tepat di bawah kulit. | | | | | |
| 19. | Saat trokar masuk sampai tanda (1), cabut pendorong dari trokar | | | | | |
| 20. | Masukkan kapsul pertama kedalam trokar. Gunakan ibu jari dan telunjuk atau pinset atau klem untuk mengambil kapsul dan memasukkan ke dalam trokar. Bila kapsul diambil dengan tangan, pastikan sarung tangan tersebut bebas dari | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | bedak atau partikel lain. (untuk mencegah kapsul jatuh pada waktu dimasukkan ke dalam trokar, letakkan satu tangan di bawah kapsul untuk menangkap bila kapsul tersebut jatuh).Dorong kapsul sampai seluruhnya masuk ke dalam trokar dan masukkan kembali pendorong. | | | | | |
| 21. | Gunakan pendorong untuk mendorong kapsul ke arah ujung trokar sampai terasa ada tahanan, **tapi jangan mendorong dengan paksa.** (Akan terasa tahanan pada saat sekitar setengah bagian pendorong masuk ke dalam trokar) | | | | | |
| 22. | Pegang pendorong dengan erat di tempatnya dengan satu tangan untuk menstabilkan. Tarik tabung trokar dengan menggunakan ibu jari dan telunjuk ke arah luka insisi sampai tanda (2) **muncul di tepi luka insisi** dan pangkalnya menyentuh pegangan pendorong. Hal yang penting pada langkah ini adalah menjaga pendorong tetap ke tempatnya dan tidak mendorong kapsul ke jaringan. | | | | | |
| 23. | Saat pangkal trokar menyentuh pegangan pendorong, tanda (2) harus terlihat di tepi luka insisi dan kapsul saat itu **keluar dari trokar** tepat berada di bawah kulit. Raba ujung kapsul dengan jari untuk memastikan kapsul sudah keluar seluruhnya dari trokar. Hal yang **penting** adalah kapsul bebas dari ujung trokar untuk menghindari terpotongnya kapsul saat trokar digerakkan untuk memasang kapsul berikutnya. | | | | | |
| 24. | **Tanpa mengeluarkan seluruh trokar,** putar ujung dari trokar ke arah lateral kanan dan kembalikan lagi ke posisi semula untuk memastikan kapsul pertama bebas. Selanjutnya gesert trokar sekitar 15 derajat, mengikuti pola seperti kipas yang terdapat pada lengan. Untuk melakukan itu, mula-mula fiksasi kapsul pertama dengan jari telunjuk dan masukkan kembali trokar pelan-pelan sepanjang sisi jari telunjuk tersebut sampai tanad (1). Hal ini akan memastikan jarak yang tepat antara kapsul dan mencegah trokar menusuk kapsul yang dipasang sebelumnya. Bila sudah mencapai tanda (1), masukkan kapsul berikut ke dalam trokar, lakukan langkah sebelumnya hingga seluruh kapsul terpasang. | | | | | |
| 25. | Pada pemasangan kapsul berikutnya, untuk mengurangi risiko infeksi atau ekspulsi, pastikan bahwa ujung kapsul yang terdekat kurang lebih 5mm dari tepi luka insisi. Juga pastikan jarak antara ujung setiap kapsul yang terdekat dengan tepi luka insisi (ujung kecil dari pola seperti kipas) tidak lebih dari lebar 1 kapsul. | | | | | |
| 26. | Saat memasang keenam kapsul satu demi satu, jangan mencabut trokar dari luka insisi. Hal ini akan mengurangi trauma pada jaringan, menurunkan kemaungkinan infeksi dan mempersingkat waktu pemasangan. | | | | | |
| 27. | Sebelum mencabut trokar, raba kapsul untuk memastikan keenam kapsul semuanya telah terpasang. | | | | | |
| 28. | Ujung dari semua kapsul harus tidak ada pada tepi luka insisi (sekitar 5 mm). Bila sebuah kapsul keluar atau terlalu dekat dengan luka inisisi, harus dicabut dengan hati-hati dan dipasang kembali di tempat yang tepat. | | | | | |
| 29. | Setelah keenam kapsul terpasang semuanyadan posisi setiap kapsul sudah diperiksa, keluarkan trokar pelan-pelan. Tekan tempat insisi dengan jari menggunakan kassa selama 1 menit untuk menghentikan perdarahan. Bersihkan tempat pemasangan dengan kassa berantiseptik. | | | | | |
| **Tindakan Pascapemasangan** | | | | | | |
| 30. | **Menutup luka insisi**<br>• Temukan tepi kedua insisi dan gunakan *band aid* atau plester dengan kassa steril untuk menutup luka insisi. Luka insisi tidak perlu dijahit karena dapat menimbulkan jaringan parut. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | • Periksa adanya perdarahan. Tutup daerah pemasangan dengan pembalut untuk hemostasis dan mengurangi memar (perdarahan subkutan) | | | | | |
| 31. | **Perawatan klien**<br>• Buat catatan pada rekam medik tempat pemasangan kapsul dan kejadian tidak umum yang mungkin terjadi selama pemasangan. (Gambar sederhana yang memperlihatkan kira-kira tempat pemasangan keenam kapsul pada lengan klien, akan sangat membantu)<br>• Amati klien lebih kurang 15-20 menit untuk kemungkinan perdarahan dari luka insisi atau efek lain sebelum memulangkan klien. Beri petunjuk untuk perawatan luka insisi setelah pemasangan, kalau bisa diberikan secara tertulis. | | | | | |

- Evaluasi Keterampilan Klinis Tindakan Pemasangan Implan :

  PESERTA □ **LULUS** □ **TIDAK LULUS** DALAM MELAKUKAN TINDAKAN PEMASANGAN IMPLANT SESUAI DENGAN KRITERIA SEBAGAI BERIKUT :

  □ Memuaskan □ Tidak memuaskan

**PENUNTUN BELAJAR**

**KETERAMPILAN PEMASANGAN AKDR**
(Diisi oleh **Peserta**)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah/ tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Memerlukan perbaikan | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | Dikerjakan secara kompeten (terampil) | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | Dikerjakan secara profisien (mahir) | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| **PENUNTUN BELAJAR KETERAMPILAN PEMASANGAN AKDR** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nama Peserta :** **Semester :** | | | | | | | |
| **Nama Pasien :** **Umur :** **Nomor MR:** | | | | | | | |
| **LANGKAH / KEGIATAN** | | **KASUS** | | | | | |
| **Konseling Awal** | | | | | | | |
| 1. | Sapa klien dengan ramah dan perkenalkan diri Anda dan tanyakan tujuan kedatangannya | | | | | | |
| 2. | Berikan informasi umum tentang Keluarga Berencana | | | | | | |
| 3. | Berikan informasi tentang jenis kontrasepsi yang tersedia dan keuntungan-keterbatasan dari masing-masing jenis kontrasepsi (termasuk perbedaan antara kontap dan metode reversibel)<br>• Tunjukkan dimana dan bagaimana alat kontrasepsi tersebut digunakan<br>• Jelaskan bagaimana cara kerja alat kontrasepsi tersebut<br>• Jelaskan kemungkinan efek samping dan masalah kesehatan lain yang mungkin akan dialami<br>• Jelaskan efek samping yang umumnya sering dialami oleh klien | | | | | | |
| 4. | Jelaskan apa yang bisa diperoleh dari kunjungannya | | | | | | |
| **Konseling Metode Khusus** | | | | | | | |
| 5. | Berikan jaminan akan kerahasiaan yang diperlukan klien | | | | | | |
| 6. | Kumpulkan data-data pribadi klien (nama, alamat, dan sebagainya) | | | | | | |
| 7. | Tanyakan tujuan reproduksi (KB) yang diinginkan (apakah klien ingin mengatur jarak kelahiran atau ingin membatasi jumlah anaknya) | | | | | | |
| 8. | Tanyakan agama/kepercayaan yang dianut kien, yang mungkin menentang penggunaan salah satu metode KB | | | | | | |
| 9. | Diskusikan kebutuhan, pertimbangan dan kekhawatiran klien dengan sikap yang simpatik | | | | | | |
| 10. | Bantulah klien untuk memilih metode yang tepat | | | | | | |
| 11. | Jelaskan kemungkinan-kemungkinan efek samping AKDR CuT380A, sampai benar-benar dimengerti oleh klien | | | | | | |
| **Konseling Pra-Pemasangan & Seleksi Klien** | | | | | | | |
| 12. | Lakukan seleksi klien (anamnesis) secara cermat untuk memastikan tidak ada masalah kesehatan untuk menggunakan AKDR | | | | | | |
| **Riwayat Kesehatan Reproduksi:** | | | | | | | |
| • Tanggal haid terakhir, lama haid dan pola perdarahan haid | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • | Paritas dan riwayat persalinan yang terakhir | | | | | |
| • | Riwayat kehamilan ektopik | | | | | |
| • | Nyeri yang hebat setiap haid | | | | | |
| • | Anemia yang berat (Hb < 9% atau Hematokrit < 30) | | | | | |
| • | Riwayat Infeksi Sistem Genitalia (ISG), Penyakit Menular Seksual (PMS) atau infeksi panggul | | | | | |
| • | Berganti-ganti pasangan (risikoISG tinggi) | | | | | |
| • | Kanker serviks | | | | | |
| 13. | Jelaskan bahwa perlu dilakukan pemeriksaan fisik dan panggul dan jelaskan apa yang akan dilakukan dan persilahkan klien untuk mengajukan pertanyaan. | | | | | |
| **Pemeriksaan Panggul** | | | | | | |
| 14. | Pastikan klien sudah mengosongkan kandung kemihnya dan mencuci area genitalia dengan menggunakan sabun dan air | | | | | |
| 15. | Cuci tangan dengan air bersih mengalir dan sabun, keringkan dengan kain bersih | | | | | |
| 16. | Bantu klien untuk naik ke meja pemeriksaan | | | | | |
| 17. | Palpasi daerah perut dan periksa apakah ada nyeri, benjolan atau kelainan lainnya di daerah supra pubik | | | | | |
| 18. | Kenakan kain penutup pada klien untuk pemeriksaan panggul | | | | | |
| 19. | Atur arah sumber cahaya untuk melihat serviks | | | | | |
| 20. | Pakai sarung tangan DTT | | | | | |
| 21. | Atur penempatan peralatan dan bahan-bahan yang akan digunakan dalam wadah steril atau DTT | | | | | |
| 22. | Lakukan inspeksi pada genitalia eksterna | | | | | |
| 23. | Palpasi kelenjar Skene dan Bartholin, amati adanya nyeri atau duh *(discharge)* vagina | | | | | |
| 24. | Masukkan spekulum vagina | | | | | |
| 25. | Lakukan pemeriksaan inspekulo :<br>• Periksa adanya lesi atau keputihan pada vagina<br>• Inspeksi serviks | | | | | |
| 26. | Keluarkan spekulum dengan hati-hati dan letakkan kembali pada tempat semula dengan tidak menyentuh peralatan lain yang belum digunakan | | | | | |
| 27. | Lakukan pemeriksaan bimanual :<br>• Pastikan erakan serviks bebas<br>• Tentukan besar dan posisi uterus<br>• Pastikan tidak ada kehamilan<br>• Pastikan tidak ada infeksi atau tumor pada adneksa | | | | | |
| 28. | Lakukan pemeriksaan rektovaginal (bila ada indikasi)<br>• Kesulitan menemukan besar uterus retroversi<br>• Adanya tumor pada Kavum Douglasi | | | | | |
| 29. | Celupkan dan bersihkan sarung tangan dalam larutan klorin 0,5%, kemudian buka secara terbalik dan rendam dalam klorin | | | | | |
| **Tindakan pra pemasangan** | | | | | | |
| 30. | Jelaskan proses pemasangan AKDR dan apa yang akan klien rasakan pada saat proses pemasangan dan setelah pemasangan dan persilahkan klien untuk mengajukan pertanyaan | | | | | |
| 31. | Masukkan lengan AKDR Cu T380A di dalam kemasan sterilnya :<br>• Buka sebagian plastik penutupnya dan lipat ke belakang | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | • Masukkan pendorong ke dalam tabung inserter tanpa menyentuh benda tidak steril<br>• Letakkan kemasan pada tempat yang datar<br>• Selipkan karton pengukur di bawah lengan AKDR<br>• Pegang kedua ujung lengan AKDR dan dorong tabung inserter sampai ke pangkal lengan sehingga lengan akan melipat<br>• Setelah lengan melipat sampai menyentuh tabung inserter, tarik tabung inserter dari bawah lipatan lengan<br>• Angkat sedikit tabung inserter, dorong dan putar untuk memaukkan lengan AKDR yang sudah terlipat tersebut ke dalam tabung inserter | | | | | |
| **Prosedur Pemasangan AKDR** | | | | | | |
| 32. | Pakai sarung tangan DTT yang baru | | | | | |
| 33. | Pasang spekulum vagina untuk melihat serviks | | | | | |
| 34. | Usap vagina dan serviks dengan larutan antiseptik 2 sampai 3 kali | | | | | |
| 35. | Jepit serviks dengan tenakulum secara hati-hati (takik pertama) | | | | | |
| 36. | Masukkan sonde uterus dengan teknik **"tidak menyentuh"** *(no touch technique)* yaitu secara hati-hati memasukkan sonde kedalam kavum uteri dengan sekali masuk tanpa menyentuh dinding vagina ataupun bibir spekulum | | | | | |
| 37. | Tentukan posisi dan kedalaman kavum uteri dan keluarkan sonde | | | | | |
| 38. | Ukur kedalaman kavum uteri pada tabung inserter yang masih berada di dalam kemasan sterilnya dengan menggeser leher biru pada tabung inserter, kemudian buka seluruh plastik penutup kemasan | | | | | |
| 39. | Angkat tabung AKDR dari kemasannya tanpa menyentuh permukaan yang tidak steril, hati-hati jangan sampai pendorongnya terdorong | | | | | |
| 40. | Pegang tabung AKDR dengan leher biru dalam posisi horizontal (sejajar lengan AKDR). Sementara melakukan tarikan hati-hati pada tenakulum, masukkan tabung inserter ke dalam uterus sampai leher biru menyentuh serviks atau sampai terasa adanya tahanan | | | | | |
| 41. | Pegang serta tahan tenakulum dan pendorong dengan satu tangan | | | | | |
| 42. | Lepaskan lengan AKDR dengan menggunakan teknik ***withdrawal*** yaitu **menarik keluar tabung inserter** sampai pangkal pendorong dengan tetap menahan pendorong | | | | | |
| 43. | Keluarkan pendorong, kemudian tabung inserter didorong kembali ke serviks sampai leher biru menyentuh serviks atau terasa adanya tahanan | | | | | |
| 44. | Keluarkan sebagian dari tabung inserter dan gunting benang AKDR kurang lebih 3-4cm | | | | | |
| 45. | Keluarkan seluruh tabung inserter, buang ke tempat sampah terkontaminasi | | | | | |
| 46. | Lepaskan tenakulum dengan hati-hati, rendam dalam larutan klorin 0,5% | | | | | |
| 47. | Periksa serviks dan bila ada perdarahan dari tempat bekas jepitan tenakulum, tekan dengan kassa selama 30-60 detik | | | | | |
| 48. | Keluarkan spekulum dengan hati-hati, rendam dalam larutan klorin 0,5% | | | | | |
| **Tindakan Pasca Pemasangan** | | | | | | |
| 49. | Rendam seluruh peralatan yang sudah dipakai dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit untuk dekontaminasi | | | | | |
| 50. | Buang bahan-bahan yang sudah tidak dipakai lagi (kassa, sarung tangan,sekali pakai) ke tempat yang sudah disediakan | | | | | |
| 51. | Celupkan kedua tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%, bersihkan cemaran pada sarung tangan, buka secara terbalik dan rendam dalam klorin 0,5% | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52. | Cuci tangan dengan air sabun | | | | | |
| 53. | Pastikan klien tidak mengalami *kram* hebat dan amati selama 15 menit sebelum memperbolehkan klien pulang | | | | | |
| **Konseling Pasca Pemasangan** | | | | | | |
| 54. | Ajarkan klien bagaimana cara memeriksa sendiri benang AKDR dan kapan harus dilakukan | | | | | |
| 55. | Jelaskan pada klien apa yang harus dilakukan bila mengalami efek samping | | | | | |
| 56. | Beritahu kapan klien harus datang kembali ke klinik untuk kontrol | | | | | |
| 57. | Ingatkan kembali masa pemakaian AKDR Cu T380A adalah 10 tahun | | | | | |
| 58. | Yakinkan klien bahwa ia dapat datang ke klinik setiap saat bila memerlukan konsultasi, pemeriksaan medik atau bila menginginkan AKDR tersebut dicabut | | | | | |
| 59. | Minta klien untuk mengulangi kembali penjelasan yang telah diberikan | | | | | |
| 60. | Lengkapi rekam medik dan kartu AKDR untuk klien | | | | | |

**DAFTAR TILIK PENILAIAN KINERJA**

**PEMASANGAN AKDR**
(Diisi oleh **Pengajar**)

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda × bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan

| | | |
|---|---|---|
| ✓ | **Memuaskan:** | Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| × | **Tidak memuaskan:** | Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun |
| T/D | **Tidak diamati:** | Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih |

| **PENILAIAN KOMPETENSI KETERAMPILAN PEMASANGAN AKDR** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nama Peserta :** | | **Semester :** | | | | | |
| **Nama Pasien :** | | **Umur :** | | **Nomor MR:** | | | |
| **LANGKAH / KEGIATAN** | | **KASUS** | | | | | |
| **Konseling Awal & Metode Khusus** | | | | | | | |
| 1. | Sapa klien dengan ramah dan perkenalkan diri Anda dan tanyakan tujuan kedatangannya | | | | | | |
| 2. | Bila belum dilakukan konseling, berikan konseling sebelum melakukan pemasangan AKDR :<br>• Informasi tentang jenis kontrasepsi yang tersedia, keuntungan dan keterbatasan<br>• Bantu klien untuk memilih jenis kontrasepsi yang diinginkan. | | | | | | |
| 3. | Pastikan bahwa klien memilih AKDR, jelaskan kemungkinan-kemungkinan efek samping pemakai AKDR Cu T380A | | | | | | |
| **Konseling pra pemasangan & Seleksi Klien** | | | | | | | |
| 4. | Lakukan anamnesa untuk memastikan tidak ada masalah kondisi kesehatan sebagai pemakai AKDR | | | | | | |
| 5. | Jelaskan apa yang akan dilakukan dan persilakan klien untuk mengajukan pertanyaan | | | | | | |
| 6. | Pastikan klien sudah mengosongkan kandung kencingnya dan membersihkan area genitalia dengan air bersih dan sabun | | | | | | |
| 7. | Cuci tangan dengan air dan sabun, keringkan dengan kain bersih | | | | | | |
| 8. | Palpasi daerah perut dan periksa apakah ada nyeri, benjolan atau kelainan lainnya di daerah suprapubik | | | | | | |
| 9. | Atur lampu yang terang untuk melihat serviks | | | | | | |
| 10. | Pakai sarung tangan yang sudah di DTT | | | | | | |
| 11. | Atur peralatan dan bahan-bahan yang akan dipakai dalam wadah steril atau DTT | | | | | | |
| 12. | Lakukan pemeriksaan genitalia eksterna | | | | | | |
| 13. | Lakukan pemeriksaan spekulum | | | | | | |
| 14. | Lakukan pemeriksaan bimanual | | | | | | |
| 15. | Buka dan rendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% | | | | | | |
| 16. | Jelaskan proses pemasangan AKDR dan apa yang akan dirasakan | | | | | | |
| 17. | Masukkan lengan AKDR Cu T380A di dalam kemasan sterilnya | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tindakan Pemasangan AKDR** | | | | | | |
| 18. | Pakai sarung tangan yang baru | | | | | |
| 19. | Pasang spekulum vagina untuk melihat serviks | | | | | |
| 20. | Usap vagina dan serviks dengan larutan antiseptik 2 sampai 3 kali | | | | | |
| 21. | Jepit serviks dengan tenakulum secara hati-hati | | | | | |
| 22. | Masukkan sonde uterus dengan teknik **"tidak menyentuh"** *(no touch technique)* | | | | | |
| 23. | Geser biru pada tabung inserter sesuai dengan hasil pengukuran kedalaman uterus, kemudian buka seluruh plastik penutup kemasan | | | | | |
| 24. | Pasang AKDR dengan menggunakan teknik *withdrawal* | | | | | |
| 25. | Gunting benang AKDR, lepas, dan keluarkan tenakulum dan spekulum | | | | | |
| **Tindakan Pasca Pemasangan** | | | | | | |
| 26. | Rendam semua peralatan bekas pakai dalam larutan klorin 0,5% | | | | | |
| 27. | Buang bahan-bahan yang sudah tidak dipakai ke tempat yang sudah disediakan | | | | | |
| 28. | Buka dan rendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% | | | | | |
| 29. | Cuci tangan dengan air sabun | | | | | |
| 30. | Amati klien selama 15 menit sebelum memperbolehkannya pulang | | | | | |
| **Konseling Pasca Pemasangan** | | | | | | |
| 31. | Ajarkan klien cara memeriksa sendiri benang AKDR dan kapan harus dilakukan | | | | | |
| 32. | Jelaskan pada klien apa yang harus dilakukan bila mengalami efek samping | | | | | |
| 33. | Beritahu kapan klien harus datang kembali ke klinik untuk kontrol | | | | | |
| 34. | Yakinkan bahwa klien dapat meminta AKDRnya dicabut setiap saat | | | | | |
| 35. | Lengkapi rekam medik dan kartu AKDR untuk klien | | | | | |

- Evaluasi Keterampilan Klinis Tindakan Pemasangan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR):

  Peserta □ **Lulus** □ **Tidak Lulus** Dalam Melakukan Tindakan Pemasangan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (Akdr) Sesuai Dengan Kriteria Sebagai Berikut :

  □ Memuaskan □ Tidak memuaskan

**PENUNTUN BELAJAR**

**KETERAMPILAN PROSEDUR KONTRASEPSI MANTAP WANITA (TUBEKTOMI)**

(Diisi oleh **Peserta**)

| Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah/ tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini: | | |
|---|---|---|
| **1** | Memerlukan perbaikan | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | Dikerjakan secara kompeten (terampil) | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | Dikerjakan secara profisien (mahir) | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| **Nama Peserta :** | **Semester :** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nama Pasien :** | **Umur :** | **Nomor MR:** | | | | |
| **LANGKAH-LANGKAH (PROSEDUR) TUBEKTOMI** | | **KASUS** | | | | |
| **MINILAPAROTOMI INTERVAL** | | | | | | |
| **Konseling Prabedah** | | | | | | |
| 1. | Kenalkan diri Anda dan sapa klien dengan hangat | | | | | |
| 2. | Tanyakan kepada klien jumlah anak dan riwayat obstetrinya | | | | | |
| 3. | Telaah catatan medik untuk kemungkinan kontra indikasi | | | | | |
| 4. | Jelaskan tentang teknik operasi, anestesi lokal dan kemungkinan rasa sakit tidak enak selama operasi | | | | | |
| 5. | Jelaskan bahwa operasi akan berjalan singkat | | | | | |
| **Persiapan Prabedah** | | | | | | |
| 6. | Periksa kelengkapan peralatan bedah dan obat anestesi | | | | | |
| 7. | Pasang tensimeter, periksa dan catat tensi, nadi, pernapasan setiap 15 menit | | | | | |
| 8. | Pasang *wing needle* | | | | | |
| 9. | Jika klien memerlukan tambahan sedasi setelah mendapat Diazepam per oral, berikan Pethidin 1 mg/kgBB intramuskuler dan tunggu 30-45 menit. | | | | | |
| **Asepsis dan Antisepsis** | | | | | | |
| 10. | Pakai pakaian “kamar operasi”, topi, dan masker | | | | | |
| 11. | Cuci dan sikat tangan dengan larutan antiseptik selama 3 menit | | | | | |
| 12. | Pakai sarung tangan steril atau Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT) | | | | | |
| **Pemeriksaan Pelvik dan Fiksasi Uterus** | | | | | | |
| 13. | Usap genitalia eksterna dan perineum dengan kassa berantiseptik dan lakukan kateterisasi | | | | | |
| 14. | Lakukan pemeriksaan pelvik secara bimanual, nilai posisi dan besar uterus serta kelainan dalam pelvik | | | | | |
| 15. | Pasang spekulum dan nilai serviks dan vagina kemudian lakukan tindakan asepsis pada portio dan vagina | | | | | |
| 16. | Pasang tenakulum pada jam 12 dan lakukan sondase | | | | | |
| 17. | Pasang elevator uterus | | | | | |
| 18. | Ikatkan gagang elevator pada gagang tenakulum untuk mempertahankan posisi uterus | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19. | Lepas sarung tangan, pakai “gaun operasi” dan sarung tangan steril | | | | | |
| **Persiapan Lapangan Operasi dan Penentuan Tempat Insisi** | | | | | | |
| 20. | Instruksikan kepada perawat untuk : menyuntik Diazepam 0,1 mg/kgBB intra vena dan tunggu 3 menit kemudian suntikkan Ketalar 0,5 mg/kgBB intra vena dan tunggu 3 menit | | | | | |
| 21. | Tentukan tempat insisi pada dinding perut dengan jalan menggerakkan elevator uterus ke bawah sehingga fundus uteri menyentuh dinding perut 2-3 cm di atas simfisisi pubis. | | | | | |
| 22. | Lakukan tindakan asepsis (betadin atau jodium alkohol) pada tempat insisi dengan gerakan melingkar dari tengah ke arah luar, tutup dengan kain steril berlubang di tengah | | | | | |
| **Membuka Dinding Abdomen** | | | | | | |
| 23. | Suntikkan secara infiltrasi 3-4 cc anestesi lokal (lignokain 2%) di bawah kulit pada tempat insisi (aspirasi sebelumnya), tunggu 2 menit dan nilai efek anestesi dengan menjepit kulit pakai pinset sirurgis | | | | | |
| 24. | Lakukan insisi melintang pada kulit dan jaringan subkutan sepanjang 3 cm pada tempat yang telah ditentukan (gunakan perut pisau/posisi pisau horizontal) | | | | | |
| 25. | Pisahkan jaringan subkutan secara tumpul (dengan retraktor) sampai terlihat fasia | | | | | |
| 26. | Suntikkan jarum ke fasia dan lakukan infiltrasi anestesi lokal 3 cc sambil menarik jarum | | | | | |
| 27. | Jepit fasia (dengan *kocher)* pada 2 tempat dalam arah vertikal dengan jarak 2 cm, lakukan insisi dalam arah horizontal, perlebar ke kiri dan ke kanan | | | | | |
| 28. | Pisahkan jaringan otot secara tumpul pada garis tengah dengan jari telunjuk atau klem arteri sehingga tampak peritoneum dan lakukan infiltrasi anestesi lokal 3 cc sambil menarik jarum | | | | | |
| 29. | Jepit peritoneum dengan 2 klem, transiluminasi untuk identifikasi, sisihkan omentum dan usus dari peritoneum dengan menggunakan sisi luar gunting (bagian tumpul) | | | | | |
| 30. | Gunting peritoneum ke arah vertikal 2 cm ke atas dan 1 cm ke bawah (sampai batas peritoneum-vesika urinaria) | | | | | |
| 31. | Masukkan 2 buah bak (retraktor) pada tempat insisi peritoneum dan regangkan untuk menampakkan uterus pada lapangan operasi | | | | | |
| 32. | Bila omentum atau usus menghalangi lapang pandang, gunakan kassa gulung, jepit ujung kassa dengan klem | | | | | |
| **Mencapai Tuba** | | | | | | |
| 33. | Gerakkan elevator uterus sampai fundus uteri tampak pada lapangan operasi (bila perlu ubah posisi klien ke posisi Trendelenberg) | | | | | |
| 34. | Tampakkan salah satu kornu uteri dan ligamentum rotundum pada lapangan operasi dengan menggerakkan elevator dan identifikasi tuba | | | | | |
| 35. | Jepit tuba dengan pinset atau klem Babcock dan tarik pelan-pelan keluar melalui lubang insisi sampai terlihat fimbria | | | | | |
| **Memotong Tuba (Cara Pomeroy)** | | | | | | |
| 36. | Jepit tuba pada 1/3 proksimal dengan klem Babcock, angkat sampai tuba melengkung, tentukan daerah mesosalping tanpa pembuluh darah | | | | | |
| 37. | Tusukkan jarum bulat dengan benang *catgut* nomor 0 pada jarak 2 cm dari puncak lengkungan dan ikat salah satu pangkal lengkungan tuba | | | | | |
| 38. | Ikat kedua pangkal lengkungan tuba secara bersama-sama dengan menggunakan benang yang sama | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 39. | Potong tuba tepat di atas ikatan benang | | | | | |
| 40. | Periksa perdarahan pada tunggul tuba dan periksa lumen tuba untuk meyakinkan tuba telah terpotong | | | | | |
| 41. | Potong benang *catgut* 1 cm dari tuba dan masukkan kembali tuba ke dalam rongga abdomen | | | | | |
| 42. | Lakukan tindakan yang sama pada tuba sisi yang lain | | | | | |
| **Menutup Dinding Abdomen** | | | | | | |
| 43. | Periksa rongga abdomen (kemungkinan perdarahan atau laserasi usus) dan keluarkan kassa gulung | | | | | |
| 44. | Jahit fasia dengan jahitan simpul atau angka 8 memakai benang *chromic catgut* nomor 0 | | | | | |
| 45. | Jahit subkutis dengan jahitan simpul memakai benang *plain catgut* nomor 0 | | | | | |
| 46. | Jahit kulit dengan jahitan simpul memakai benang sutera nomor 0 | | | | | |
| **Tindakan Pascabedah** | | | | | | |
| 47. | Bersihkan luka insisi dan dinding abdomen sekitarnya dengan alkohol atau betadin, tutup luka dengan kain steril dan plester | | | | | |
| 48. | Lepaskan tenakulum dan elevator uterus | | | | | |
| 49. | Periksa tekanan darah, nadi, dan pernapasan | | | | | |
| 50. | Tanyakan pada klien tentang keluhan subjektif | | | | | |
| 51. | Pindahkan klien dari meja operasi ke ruang pulih untuk pengamatan selama 1 jam | | | | | |
| 52. | Instruksi kepada perawat untuk memeriksa dan mengamati tensi, nadi, pernapasan dan perdarahan melalui luka operasi dan vagina | | | | | |
| **Dekontaminasi** | | | | | | |
| 53. | Bersihkan sarung tangan dalam larutan klorin 0,5 % lepaskan dan biarkan terendam dalam larutan tersebut selama 10 menit | | | | | |
| 54. | Lepaskan gaun operasi, topi, serta masker dan taruh pada tempat yang tersedia | | | | | |
| 55. | Cuci tangan dengan air mengalir dan sabun | | | | | |
| 56. | Periksa seluruh peralatan operasi yang telah dipakai, rendam dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit | | | | | |
| 57. | Periksa tabung dan jarum suntik yang telah dipakai, direndam dalam larutan klorin 0,5% di tempat terpisah dari peralatan | | | | | |
| 58. | Periksa kassa, sisa benang dan lain-lain yang telah terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh telah dimasukkan dalam plastik tertutup untuk dibuang. | | | | | |
| **Konseling dan Istruksi Pasca bedah** | | | | | | |
| 59. | Tanyakan pada klien bila masih ada hal-hal yang ingin diketahuinya tentang tubektomi | | | | | |
| 60. | Jelaskan pada klien untuk menjaga agar daerah luka operasi tetap kering | | | | | |
| 61. | Jelaskan pada klien untuk bersenggama selam 1 minggu | | | | | |
| 62. | Jelaskan pada klien bahwa bila ada keluhan (rasa sakit atau terjadi perdarahan dari luka operasi atau kemaluan) segera kembali ke klinik untuk mendapat pertolongan | | | | | |
| 63. | Beritahu klien bila tidak ada keluhan, periksa ulang 1 minggu lagi | | | | | |
| 64. | Klien dipulangkan bila keadaan stabil setelah 4-6 jam | | | | | |

**MATERI ACUAN**

# KONSELING

1. Definisi dan Jenis

Konseling adalah proses pemberian informasi objektif dan lengkap, dilakukan secara sistematik dengan paduan ketrampilan komunikasi interpersonal, teknik bimbingan dan penguasaan pengetahuan klinik, bertujuan untuk membantu seseorang mengenali kondisinya saat ini, masalah yang sedang dihadapi dan menentukan jalan keluar atau upaya untuk mengatasi masalah tersebut.

Konseling kontrasepsi adalah proses pemberian informasi dan bimbingan dalam situasi kesetaraan antara klien dan konselor dengan tujuan membantu klien memutuskan pilihan terhadap metode kontrasepsi yang paling sesuai baginya, baik dari aspek medik maupun aspek kemanusiaan.

Konseling merupakan aspek yang sangat penting dalam pelayanan Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi. Dengan melakukan konseling berarti petugas membantu klien dalam memilih dan memutuskan jenis kontrasepsi yang akan digunakan sesuai dengan pilihannya. Disamping itu dapat membuat kien merasa lebih puas. Konseling yang baik juga akan membantu klien dalam menggunakan kontrasepsinya lebih lama dan meningkatkan keberhasilan KB. Konseling juga akan mempengaruhi interaksi antara petugas dan klien dengan cara meningkatkan hubungan dan kepercayaan yang sudah ada. Namun, seringkali konseling diabaikan dan tidak dilaksanakan dengan baik karena petugas tidak mempunyai waktu dan mereka tidak mengetahui bahwa dengan konseling klien akan lebih mudah mengikuti nasihat. Konseling adalah proses yang berjalan dan menyatu dengan semua aspek pelayanan Keluarga Berencana dan bukan hanya informasi yang diberikan dan dibicarakan pada satu kesempatan yakni pada saat pemberian pelayanan. Teknik konseling yang baik dan informasi yang memadai harus diterapkan dan dibicarakan secara interaktif sepanjang kunjungan klien dengan cara yang sesuai dengan budaya yang ada.

Jenis konseling ditinjau dari isi informasinya dibagi menjadi :

- Konseling program KB dan kesehatan
- Konseling spesifik (khusus metode kontrasaepsi)
- Konseling medik dan kelangsungan penggunaan (nasehat pra dan pasca kontrasepsi, kunjungan ulang, efek samping dan komplikasi, fasilitas pelayanan kontrasepsi dan rujukan).
- Konseling khusus (aspek sosial, budaya, agama)
- Konseling keluarga sejahtera (aspek KB terhadap peningkatan pemberdayaan keluarga / strata kesejahteraan keluarga)

Berdasarkan tahapan pemberian informasinya, konseling dibagi menjadi :

- Konseling awal
- Konseling khusus atau pemantapan
- Konseling kunjungan ulang

Berdasarkan tempat pelayanannya, konseling dibagi dua yaitu :

- Konseling KB di lapangan (nonklinik)
  Dilaksanakan oleh para petugas di lapangan, yaitu PPLKB, PLKB, PKB, PPKBD, Sub PPKBD, dan kader yang sudah mendapatkan pelatihan konseling yang standar. Tugas utama dipusatkan pada pemberian informasi KB, baik dalam kelompok kecil maupun secara perorangan. Informasi yang diberikan mencakup :
  - Pengertian manfaat perencanaan keluarga
  - Proses terjadinya kehamilan / reproduksi sehat
  - Informasi berbagai kontrasepsi yang benar dan lengkap (cara kerja, manfaat, kemungkinan efek samping, komplikasi, kegagalan, kontra indikasi, tempat kontrasepsi bisa diperoleh, rujukan, serta biaya)

- Konseling KB di klinik

  Dilaksanakan oleh petugas medis dan paramedis terlatih di klinik, yaitu dokter, bidan, perawat, serta bidan di desa. Pelayanan konseling yang dilakukan di klinik diupayaikan agar diberikan secara perorangan di ruangan khusus.

  Pelayanan konseling di klinik dilakukan untuk melengkapi dan sebagai pemantapan hasil konseling di lapangan mencakup hal-hal berikut :

  - Memberikan informasi KB yang lebih rinci sesuai dengan kebutuhan klien
  - Memastikan bahwa kontrasepsi pilihan klien telah sesuai dengan kondisi kesehatannya
  - Membantu klien memilih kontrasepsi lain seandainya yang dipilih ternyata tidak sesuai dengan kondisi kesehatannya
  - Merujuk klien seandainya kontrasepsi yang dipilih tidak tersedia di klinik atau jika klien membutuhkan bantuan medis dari ahli seandainya pada pemeriksaan ditemukan masalah kesehatan lain
  - Memberikan konseling pada kunjungan ulang untuk memastikan bahwa klien tidak mengalami keluhan dalam penggunaan kontrasepsi pilihannya.

2. Prosedur

Dalam memberikan konseling, khususnya bagi calon klien KB yang baru, hendaknya diterapkan enam langkah yang sudah dikenal dengan kata kunci SATU TUJU. Penerapannya tidak perlu dilakukan secara berurutan karen petugas harus menyesuaikan diri dengan kebutuhan klien. Beberapa klien membutuhkan lebih banyak perhatian pada langkah yang satu dibanding dengan langkah yang lainnya. Kata kunci SATU TUJU adalah sebagai berikut :

**SA** : **SA**pa dan **SA**lam klien secara terbuka dan sopan. Berikan perhatian sepenuhnya kepada mereka dan berbicara di tempat yang nyaman serta terjamin privasinya. Yakinkan klien untuk membangun rasa percaya diri. Tanyakan kepada klien apa yang perlu dibantu serta jelaskan pelayanan apa yang dapat diperolehnya.

**T** : **T**anyakan kepada klien informasi tentang dirinya. Bantu klien untuk berbicara mengenai pengalaman Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi, tujuan, kepentingan, harapan, serta keadaan kesehatan dan kehidupan keluarganya. Tanyakan kontrasepsi yang diinginkan oleh klien. Berikan perhatian kepada klien apa yang disampaikan klien sesuai dengan kata-kata, gerak isyarat dan caranya. Coba tempatkan diri kita di dalam hati klien. Perlihatkan bahwa kita memahami. Dengan memahami pengetahuan, kebutuhan, dan keinginan klien, kita dapat membantunya.

**U** : **U**raikan kepada klien mengenai pilihannhya dan beri tahu apa pilihan reproduksi yang paling mungkin, termasuk pilihan beberapa jenis kontrasepsi. Bantulah klien pada jenis kontrasepsi yang paling dia inginkan, serta jelaskan pula jenis-jenis kontrasepsi lain yang ada. Juga jelaskan alternatif kontrasepsi lain yang mungkin diinginkan oleh klien.

**TU**: Ban**TU**lah klien menentukan pilihannya. Bantulah klien berpikir mengenai apa yang paling sesuai dengan keadaan dan kebutuhannya. Doronglah klien untuk menunjukkan keinginannya dan mengajukan pertanyaan. Tanggapilah secara terbuka. Petugas membantu klien mempertimbangkan kriteria dan keinginan klien terhadap setiap jenis kontrasepsi. Tanyakan juga apakah pasangannya akan memberikan dukungan dengan pilihan tersebut. Jika memungkinkan diskusikan mengenai pilihan tersebut kepada pasangannya. Pada akhirnya yakinkan bahwa klien telah membuat suatu keputusan yang tepat. Petugas dapat menanyakan : Apakah Anda sudah memutuskan pilihan jenis kontrasepsi? Atau apa jenis kontrasepsi terpilih yang akan digunakan?

**J** : **J**elaskan secara lengkap bagaimana menggunakan kontrasepsi pilihannya. Setelah klien memilih jenis kontrasepsinya, jika diperlukan, perlihatkan alat/obat kontrasepsinya. Jelaskan bagaimana alat/obat kontrasepsi tersebut digunakan dan bagaimana cara penggunaannya. Sekali lagi doronglah klien untuk bertanya dan petugas menjawab secara jelas dan terbuka. Beri penjelasan juga tentang manfaat ganda metode kontrasepsi, misalnya kondom yang

dapat mencegah infeksi menular seksual (IMS). Cek pengetahuan klien tentang penggunaan kontrasepsi pilihannya dan puji klien apabila dapat menjawab dengan benar.

**U** : Perlunya dilakukan kunjungan **U**lang. Bicarakan dan buatlah perjanjian kapan klien akan kembali untuk melakukan pemeriksaan lanjutan atau permintaan kontrasepsi jika dibutuhkan. Perlu juga selalu mengingatkan klien untuk kembali apabila terjadi suatu masalah.

Sikap dalam melakukan konseling yang baik adalah sebagai berikut :

- Memperlakukan klien dengan baik
- Interaksi antara petugas dan klien
- Memberikan informasi yang baik kepada klien
- Menghindari pemberian informasi yang berlebihan
- Tersedianya metode yang diinginkan klien
- Membantu klien untuk mengerti dan mengingat

Ciri konselor yang efektif adalah :

- Mampu menciptakan suasanan nyaman dan aman bagi klien
- Manimbulkan rasa saling percaya di antara klien-konselor
- Mampu mengenali hambatan sosio-kultural setempat
- Mampu menyampaikan informasi objektif, lengkap, dan jelas dengan bahasa yang mudah dimengerti
- Mau mendengar aktif dan bertanya secara efektif dan sopan
- Memahami dan mampu menjelaskan berbagai aspek kesehatan reproduksi
- Mampu mengenali keinginan klien dan keterbatasan penolong
- Membuat klien bertanya, berbicara dan mengeluarkan pendapat
- Menghormati hak klien, membantu, dan memperhatikan

3. Tujuan

   Tujuan konseling kesehatan reproduksi adalah :

   - Membantu pasien untuk memahami peristiwa kehamilan, persalinan, nifas, dan risiko yang mungkin dihadapi sehingga dapat dilakukan upaya preventif terhadap hal-hal yang tidak diinginkan
   - Membantu pasien dan keluarganya untuk menentukan kebutuhan asuhan kehamilan, pertolongan persalinan yang bersih dan aman atau tindakan klinik yang mungkin diperlukan
   - Membantu pasien atau klien untuk membuat pilihan salah satu metode kontrasepsi yang memenuhi kondisi kesehatan dan sesuai dengan keinginan mereka

- Membantu pasien untuk mengenali gejala atau tanda-tanda tentang akan terjadinya suatu risiko reproduksi dan fasilitas pelayanan kesehatan yang sesuai atau mampu untuk menanggulangi berbagai risiko atau komplikasi yang terjadi.

## KONTRASEPSI

1. Definisi dan Jenis

   Yang dimaksud dengan kontrasepsi adalah semua metode (obat atau alat) untuk mencegah terjadinya kehamilan.

   Keberhasilan Keluarga Berencana di Indonesia dengan tingkat prevalensi kontrasepsi sekitar 45-50% menyebabkan pergeseran dari pelayanan kontrasepsi mengejar target menuju pelayanan kontrasepsi yang lebih bermutu. Diproyeksikan pada dekade yang akan datang, prevalensi kontrasepsi meningkat menjadi 60-70% dan diharapkan dengan pelayanan yang lebih bermutu akan menunjang upaya penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi secara bermakna. Sarana infra struktur utama pelayanan dan fasilitas yang bermutu adalah petugas yang trampil dan peralatan medis yang memadai.

   Jenis-jenis kontrasepsi terdiri dari :

   - Metode Amenore Laktasi (MAL)
   - Metode Keluarga Berencana Alamiah (KBA)
   - Kontrasepsi hormonal, termasuk di dalamnya adalah kontrasepsi darurat
   - Kontrasepsi Barier (diafragma, kondom)
   - AKDR (Alat Kontrasepsi Dalam Rahim)
   - Kontrasepsi mantap /Kontap (tubektomi, vasektomi)

## METODE AMENORE LAKTASI

1. Definisi

   Metode Amenore Laktasi (MAL) adalah kontrasepsi yang mengandalkan pemberian Air Susu Ibu (ASI).

2. Prinsip Kerja
   - Penundaan / penekanan ovulasi

3. Indikasi dan Syarat
   - Menyusui secara eksklusif
   - Bayinya berumur kurang dari 6 bulan
   - Belum mendapat haid setelah melahirkan.

   Efek MAL sangat dipengaruhi oleh :
   - Cara menyusui
   - Seringnya menyusui
   - Lamanya setiap kali menyusui
   - Jarak antara menyusui
   - Kesungguhan menyusui

4. Kontra Indikasi
   - Sudah mendapat haid setelah melahirkan
   - Tidak menyusui secara eksklusif
   - Bayinya sudah berumur lebih dari 6 bulan
   - Bekerja dan terpisah dari bayi lebih lama dari 6 jam

5. Teknik

   Berdasarkan konsensus Bellagio (1988), agar MAL dapat mencapai efektivitas 98% :
   - Ibu harus menyusui secara penuh atau hampir penuh (hanya sesekali diberi 1-2 teguk air/minuman).
   - Pola menyusui *on demand* dan dari kedua payudara.
     Bayi disusui menurut kebutuhan bayi. Biarkan bayi menyelesaikan menghisap dari satu payudara sebelum memberikan payudara lain, supaya bayi mendapat cukup banyak susu akhir *(hind milk)*. Bayi hanya membutuhkan sedikit ASI dari payudara berikut atau sama sekali tidak memerlukan lagi. Ibu dapat memulai dengan memberikan payudara lain pada waktu menyusui berikutnya sehingga kedua payudara memproduksi banyak susu.
   - Perdarahan sebelum 56 hari pasca persalinan dapat diabaikan (belum dianggap haid).
   - Bayi menghisap secara langsung, dan biarkan dia sendiri yang melepaskan hisapannya.
   - Menyusui dimulai dari setengah sampai satu jam setelah bayi lahir.
   - Kolostrum diberikan kepada bayi.
   - Sering menyusui selama 24 jam termasuk malam hari. Menyusui waktu malam membantu mempertahankan kecukupan persediaan ASI.
   - Hindari jarak menyusui lebih dari 4 jam.

   Hal-hal penting yang harus diperhatikan :

   - Bayi dapat disusukan walau ibu/bayi sedang sakit.
   - ASI dapat disimpan dalam lemari pendingin.
   - Selama bayi tumbuh dan berkembang dengan baik serta kenaikan berat badan cukup, bayi tidak memerlukan makanan selain ASI sampai dengan umur 6 bulan.
   - Apabila ibu menggantikan ASI dengan minuman atau makanan lain, bayi akan menghisap kurang sering dan akibatnya menyusui tidak lagi efektif sebagai metode kontrasepsi.
   - Ketika ibu mulai dapat haid lagi, itu pertanda sudah subur kembali dan harus segera mulai menggunakan metode KB lainnya.

6. Komplikasi
   Tidak ada komplikasi yang timbul akibat MAL.

## METODE KELUARGA BERENCANA ALAMIAH (KBA)

1. Definisi dan Jenis

   Metode Keluarga Berencana Alamiah merupakan suatu metode di mana pasangan secara sukarela menghindari sanggama pada masa subur wanita (ketika seorang wanita dapat menjadi hamil). Metode keluarga berencana alamiah berdasarkan kesadaran penuh dari siklus reproduksi wanita tersebut.

   Metode Lendir Serviks atau lebih dikenal sebagai **Metode Ovulasi Billings / MOB** atau metode dua hari mukosa serviks dan Metode Simtomtermal adalah yang paling efektif. Cara yang kurang efektif misalnya **Sistem Kalender** atau Pantang Berkala dan **Metode Suhu Basal** yang sudah tidak diajarkan lagi oleh pengajar KBA. Hal ini disebabkan oleh kegagalan yang cukup tinggi (>20%) dan waktu pantang yang lebih lama. Lagi pula sudah ada cara lain yang lebih efektif dan masa pantang yang lebih singkat. Di Indonesia, dengan surat dari BKKBN Pusat kepada BKKBN Provinsi dengan SK 6668/K.S.002/E2/90, tanggal 28 Desember 1990, Metode Ovulasi Billings (MOB) sudah diterima sebagai salah satu Metode KB (Mandiri).

2. Prinsip Kerja

   Sanggama dihindari pada masa subur yaitu pada fase siklus menstruasi di mana kemungkinan terjadi konsepsi/kehamilan.

3. Indikasi dan Syarat

   Tidak ada indikasi ataupun syarat khusus bagi pasangan suami istri atau perempuan yang ingin menggunakan metode kontrasepsi ini.

   Yang dapat menggunakan KBA :

   - Semua perempuan usia reproduksi, terutama dengan siklus haid yang teratur
   - Semua perempuan dengan paritas berapapun termasuk nullipara
   - Perempuan kurus ataupun gemuk
   - Perempuan yang merokok
   - Perempuan dengan alasan kesehatan tertentu, a.l. hipertensi sedang, varises, dismenore, sakit kepala sedang atau hebat, mioma uteri, endometriosis, kista ovarii, anemia defisiensi besi, hepatitis virus, malaria, trombosis vena dalam, atau emboli paru.
   - Pasangan dengan alasan agama atau filosofi untuk tidak menggunakan metode lain.
   - Pasangan yang ingin pantang sanggama lebih dari seminggu pada setiap siklus haid.
   - Pasangan yang ingin dan termotivasi untuk mengobservasi, mencatat, dan menilai tanda dan gejala kesuburan.

4. Kontra Indikasi

   Yang seharusnya tidak menggunakan KBA adalah :

   - Perempuan yang dari segi umur, paritas atau masalah kesehatannya membuat kehamilan menjadi suatu kondisi risiko tinggi
   - Perempuan sebelum mendapat haid (menyusui, segera setelah abortus), kecuali MOB
   - Perempuan dengan siklus haid yang tidak teratur, kecuali MOB

- Perempuan yang pasangannya tidak mau bekerja sama (berpantang) selama waktu tertentu dalam siklus haid.
- Perempuan yang tidak suka menyentuh daerah genitalianya.

5. Teknik

A. METODE OVULASI BILLING

- Periksa lendir setiap kali ke belakang dan sebelum tidur, kecuali ada perasaan sangat basah waktu siang. Lendir mungkin berubah pada hari yang sama. Setiap malam sebelum tidur, tentukan tingkat yang paling subur dan beri tanda pada catatan dengan kode yang sesuai.
- Pantang sanggama untuk paling sedikit satu siklus, sehingga dapat dikenali hari-hari lendir, mengenali Pola Kesuburan dan Pola Dasar Ketidaksuburan dengan bimbingan pelatih / guru KBA.
- Hindari sanggama pada waktu haid. Hari-hari ini tidak aman, pada siklus pendek, ovulasi dapat terjadi pada hari-hari haid.
- Pada hari kering setelah haid, aman untuk bersanggama selang satu malam (aturan selang-seling). Ini akan menghindari kebingungan dengan cairan sperma dan lendir.
- Segera setelah ada lendir jenis apapun atau perasaan basah muncul, hindari sanggama atau kontak seksual. Hari-hari lendir, terutama hari-hari lendir subur adalah tidak aman.
- Tandai hari terakhir dengan lendir jernih, licin dan mulur dengan tanda X. Ini adalah hari puncak; ini adalah hari ovulasi atau hari paling subur.
- Setelah hari puncak, hindari sanggama untuk 3 hari berikut siang dan malam. Hari-hari ini dalah tidak aman (Aturan Puncak). Mulai dari pagi hari keempat setelah kering, ini adalah hari-hari aman untuk bersanggama sampai hari haid berikutnya bila ingin menghindari kehamilan.
- Pada siklus yang tidak teratur seperti pasca persalinan atau pra menopause maka perlu memperhatikan Pola Dasar Ketidaksuburan dimana ada waktu 1-2 hari subur yang menyelingi diantara hari-hari tidak subur. Bila pola dasar ketidaksuburan ini sudah pulih kembali dan berlangsung minimal 3 hari berturut-turut tanpa perubahan, maka sanggama boleh dilakukan (Aturan Sabar Menunggu / *Wait and See Rule).*

B. METODE SUHU BASAL

- Ukur suhu pada waktu yang hampir sama setiap pagi (sebelum bangun dari tempat tidur) dan catat suhu pada kartu yang disediakan
- Pakai catatan suhu pada kartu tersebut untuk 10 hari pertama dari siklus haid untuk menentukan suhu tertinggi dari suhu yang “normal, rendah” (misalnya catatan suhu harian pada pola tertentu tanpa suatu kondisi yang luar biasa). Abaikan setiap suhu tinggi yang disebabkan oleh demam atau gangguan lain.
- Tarik garis pada 0,05 – 0,1 C di atas suhu tertinggi dari suhu 10 hari tersebut. Ini dinamakan garis pelindung (*cover line)*atau garis suhu.
- Masa tak subur mulai pada sore setelah hari ketiga berturut-turut suhu berada di atas garis pelindung tersebut (Aturan Perubahan Suhu)

C. PANTANG SANGGAMA

Pantang sanggama mulai dari awal siklus haid sampai sore hari ketiga berturut-turut setelah suhu berada di atas garis pelindung (*cover line).* Masa pantang pada Aturan Perubahan Suhu lebih panjang dari pemakaian MOB.

D. METODE SIMTOMTERMAL

- Setelah darah haid berhenti, dapat bersanggama pada malam hari pada hari kering dengan berselang sehari selama masa tak subur. Ini adalah Aturan Selang Hari Kering (Aturan Awal). Aturan yang sama dengan Metode Lendir Serviks.
- Masa subur mulai ketika ada perasaan basah atau munculnya lendir. Ini adalah Aturan Awal. Aturan yang sama dengan Metode Lendir Serviks. Berpantang bersanggama sampai masa subur berakhir.
- Pantang bersanggama sampai Hari Puncak dan Aturan Perubahan Suhu telah terjadi.
- Apabila aturan ini tidak mengidentifikasi hari yang sama sebagai akhir masa subur, selalu ikuti aturan yang paling konservatif, yaitu aturan yang mengidentifikasi masa subur yang paling panjang.

6. Komplikasi
   Tidak ada komplikasi akibat metode ini.

**KONTRASEPSI HORMONAL**

1. Definisi dan Jenis
   Yang dimaksud dengan kontrasepsi hormonal adalah semua obat atau alat untuk mencegah terjadinya kehamilan, dimana obat atau alat tersebut mengandung hormon estrogen dan atau progesteron.
   Estrogen dan progesteron adalah hormon yang dihasilkan oleh indung telur dibawah pengaruh hipotalamus dan hipofisis. Kedua hormon ini pada gilirannya membuat selaput lendir rahim (endometrium) tumbuh dan dalan keseimbangan tertentu menyebabkan ovulasi.

   Jenis-jenis kontrasepsi hormonal :
   - Pil
   - Suntik
   - Implan (susuk)

2. Prinsip Kerja
   - Estrogen dapat mencegah kehamilan dengan cara :
     - ✓ Mencegah terjadinya ovulasi dengan jalan menekan pengeluaran hormon dari hipofisis (FSH dan LH). Pada pil KB, kira-kira 98% cara kerjanya adalah mencegah ovulasi

- ✓ Menghambat implantasi
- ✓ Mempercepat perjalanan ovum dari saluran telur ke rongga rahim sehingga kemungkinan untuk terjadinya pembuahan diperkecil
- ✓ Menyebabkan terjadinya luteolisis, yaitu proses degenerasi korpus luteum sehingga kehamilan dapat dicegah

- Progesteron dapat mencegah kehamilan dengan cara :
  - ✓ Membuat lendir serviks menjadi kental, sehingga menghambat penetrasi spermatozoa ke dalam rahim
  - ✓ Menghambat perjalanan ovum, sehingga menurunkan kemungkinan terjadinya pembuahan
  - ✓ Menghambat implantasi
  - ✓ Mencegah terjadinya ovulasi

3. Indikasi
   Tergantung jenis kontrasepsi hormonal yang digunakan.

4. Kontra Indikasi
   - Perhatian khusus pada :
     - ✓ Tromboemboli
     - ✓ Kelainan cerebro vaskuler
     - ✓ Gangguan hati
     - ✓ Tumor ginekologik
     - ✓ Kehamilan
   - Perhatian pada :
     - ✓ Diabetes
     - ✓ Hipertensi
     - ✓ Perdarahan pervaginam yang belum diketahui sebabnya
     - ✓ Fibroma uterus
     - ✓ Penyakit ginjal, jantung

5. Teknik
   Tergantung jenis kontrasepsi hormonal yang digunakan.

6. Komplikasi
   Efek samping kontrasepsi hormonal :
   - Kelebihan estrogen :
     - ✓ Mual-muntah
     - ✓ Edema
     - ✓ Keputihan
     - ✓ Disposisi lemak berlebihan
     - ✓ Ektropia serviks
     - ✓ Nyeri kepala jenis vaskuler

- ✓ Hipertensi
- ✓ Penekanan laktasi
- ✓ Payudara tegang karena retensi cairan

- Kelebihan progesteron :
  - ✓ Nafsu makan meningkat
  - ✓ Berat badan bertambah
  - ✓ Cepat lelah
  - ✓ Depresi
  - ✓ Libido berkurang
  - ✓ Akne
  - ✓ Alopesia
  - ✓ Lama haid berkurang
  - ✓ Nyeri kepala
  - ✓ Efek anabolik

Di antara efek-efek tersebut, efek samping digolongkan menjadi :

- Efek samping ringan : mual, perubahan siklus haid, berat badan bertambah, depresi, alopesia, amenorea, retensi cairan.
- Efek samping berat : tromboemboli, pankreatitis, kelainan liver, dan kelainan kardiovaskuler lainnya.

**KONTRASEPSI HORMONAL : PIL KOMBINASI**

1. Jenis pil kombinasi
   - Monofasik
     Pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen / progestin (E/P) dalam dosis yang sama, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.
   - Bifasik
     Pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen / progestin (E/P) dengan dua dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.
   - Trifasik
     Pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen / progestin (E/P) dengan tiga dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.

2. Prinsip Kerja
   - Menekan ovulasi
   - Mencegah implantasi
   - Mengentalkan lendir serviks sehingga sulit dilalui oleh sperma
   - Mengganggu pergerakan tuba sehingga transportasi ovum terganggu
3. Indikasi
   Yang dapat menggunakan pil kombinasi :
   Pada prinsipnya hampir semua perempuan boleh menggunakan pil kombinasi, seperti :
   - Usia reproduksi
   - Telah memiliki anak ataupun yang belum memiliki anak

- Gemuk atau kurus
- Menginginkan metode kontrasepsi dengan efektivitas tinggi
- Setelah melahirkan dan tidak menyusui
- Setelah melahirkan 6 bulan yang tidak memberikan ASI eksklusif, sedangkan semua cara kontrasepsi yang dianjurkan tidak cocok
- Pasca keguguran
- Anemia karena haid berlebihan
- Nyeri haid hebat
- Siklus haid tidak teratur
- Riwayat kehamilan ektopik
- Kelainan payudara jinak
- Diabetes tanpa komplikasi pada ginjal, pembuluh darah, mata, dan saraf.
- Penyakit tiroid, penyakit radang panggul, endometriosis, atau tumor ovarium jinak
- Tuberkulosis (kecuali dalam terapi rifampisin)
- Varises vena

4. Kontra indikasi

   Yang tidak boleh menggunakan pil kombinasi :
   - Hamil atau dicurigai hamil
   - Menyusui eksklusif
   - Perdarahan pervaginam yang belum diketahui penyebabnya
   - Penyakit hati akut (hepatitis)
   - Perokok dengan usia >35 tahun
   - Riwayat penyakit jantung, stroke, atau tekanan darah > 180/110 mmHg
   - Riwayat gangguan faktor pembekuan darah atau diabetes > 20 tahun
   - Kanker payudara atau dicurigai kanker payudara
   - Migrain dan gejala neurologik fokal (epilepsi/riwayat epilepsi)
   - Tidak dapat menggunakan pil secara teratur setiap hari.

5. Teknik

   Waktu mulai menggunakan pil kombinasi :
   - Setiap saat selagi haid, untuk meyakinkan bahwa tidak ada kehamilan
   - Hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid
   - Boleh menggunakan pada hari ke-8, tetapi perlu menggunakan metode kontrasepsi yang lain (kondom) mulai hari ke-8 sampai hari ke-14 atau tidak melakukan hubungan seksual sampai paket pil habis
   - Setelah melahirkan :
     - ✓ Setelah 6 bulan pemberian ASI eksklusif
     - ✓ Setelah 3 bulan dan tidak menyusui
     - ✓ Pasca keguguran (segera atau dalam waktu 7 hari)
   - Bila berhenti menggunakan kontrasepsi injeksi, dan ingin menggantikan dengan pil kombinasi, pil dapat segera diberikan tanpa perlu menunggu haid.

**Instruksi kepada klien**

- Sebaiknya pil diminum setiap hari, lebih baik pada saat yang sama setiap hari
- Pil yang pertama dimulai pada hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid
- Sangat dianjurkan penggunaannya pada hari pertama haid
- Beberapa paket pil mempunyai 28 pil, yang lain 21 pil. Bila paket 28 pil habis, sebaiknya mulai minum pil dari paket yang baru. Bila paket 21 habis, sebaiknya tunggu 1 minggu baru kemudian mulai minum pil dari paket yang baru.
- Bila muntah dalam waktu 2 jam setelah menggunakan pil, ambillah pil yang lain, atau menggunakan metode kontrasepsi yang lain.
- Bila terjadi muntah hebat, atau diare lebih dari 24 jam, maka bila keadaan memungkinkan dan tidak memperburuk keadaan, pil dapat diteruskan.
- Bila muntah dan diare berlangsung sampai 2 hari atau lebih, cara penggunaan pil mengikuti cara menggunakan pil lupa.
- Bila lupa minum 1 pil (hari 1-21), sebaiknya minum pil tersebut segera setelah ingat walaupun harus minum 2 pil pada hari yang sama. Tidak perlu menggunakan metode kontrasepsi yang lain. Bila lupa 2 pil atau lebih ( hari 1 – 21), sebaiknya minum 2 pil setiap hari sampai sesuai jadwal yang ditetapkan. Sebaiknya gunakan metode kontrasepsi yang lain atau tidak melakukan hubungan seksual sampai telah paket pil telah habis.
- Bila tidak haid, perlu segera tes kehamilan.

6. Komplikasi
   - Amenore
   - Perdarahan pervaginam / *spotting*
   - Mual, pusing, muntah

## KONTRASEPSI HORMONAL : SUNTIKAN KOMBINASI

1. Jenis suntikan kombinasi

   Jenis suntikan kombinasi adalah 25 mg Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) dan 5 mg estradiol sipionat yang diberikan injeksi IM sebulan sekali (Cyclofem), dan 50 mg Noretindron enantat dan 5 mg estradiol valerat yang diberikan injeksi IM sebulan sekali.

2. Prinsip Kerja
   - Menekan ovulasi
   - Mengentalkan lendir serviks sehingga penetrasi sperma terganggu
   - Perubahan pada endometrium (atrofi) sehingga implantasi terganggu
   - Menghambat transportasi gamet oleh tuba

   Efektivitas : sangat efektif (0,1 – 0,4 kehamilan per 100 perempuan) selama tahun pertama penggunaan.

3. Indikasi
   Yang boleh menggunakan suntikan kombinasi :
   - Usia reproduksi

- Telah memiliki anak ataupun yang belum memiliki anak
- Menginginkan metode kontrasepsi dengan efektivitas yang tinggi
- Pasca persalinan dan tidak menyusui
- Menyusui ASI pasca persalinan > 6 bulan
- Anemia
- Nyeri haid hebat
- Haid teratur
- Riwayat kehamilan ektopik
- Sering lupa menggunakan pil kontrasepsi

4. Kontra indikasi

   Yang tidak boleh menggunakan suntikan kombinasi :
   - Hamil atau diduga hamil
   - Menyusui dibawah 6 minggu pasca persalinan
   - Perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya
   - Penyakit hati akut (hepatitis viral)
   - Perokok dengan usia >35 tahun
   - Riwayat penyakit jantung, stroke, atau tekanan darah tinggi ( > 180/110 mmHg)
   - Riwayat kelainan tromboemboli atau diabetes > 20 tahun
   - Kanker payudara atau dicurigai kanker payudara
   - Kelainan pembuluh darah yang menyebabkan sakit kepala atau migrain

5. Teknik

   Suntikan kombinasi diberikan setiap bulan dengan suntikan intramuskular dalam. Klien diminta datang setiap 4 minggu. Suntikan ulang dapat diberikan 7 hari lebih awal, dengan kemungkinan terjadi gangguan perdarahan. Dapat juga diberikan setelah 7 hari dari jadwal yang telah ditentukan, dengan memastikan tidak ada kehamilan. Tidak dibenarkan melakukan hubungan seksual selama 7 hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk 7 hari saja.

   Waktu mulai menggunakan suntikan kombinasi :
   - Suntikan pertama dapat diberikan dalam waktu 7 hari siklus haid. Tidak diperlukan kontrasepsi tambahan.
   - Bila suntikan pertama diberikan setelah hari ke-7 siklus haid, klien tidak boleh melakukan hubungan seksual selama 7 hari atau menggunakan kontrasepsi lain untuk 7 hari.
   - Bila tidak haid, suntikan pertama dapat diberikan setiap saat, asalkan dapat dipastikan tidak ada kehamilan. Tidak boleh melakukan hubungan seksual selama 7 hari atau menggunakan metode kontrasepsi yang lain selama 7 hari.
   - Pada pasca persalinan b bulan, dimana masih menyusui serta belum haid, suntikan pertama dapat diberikan (syarat : tidak ada kehamilan)
   - Bila pasca persalinan > 6 bulan, menyusui, serta telah mendapat haid, maka suntikan pertama dapat diberikan pada siklus haid hari 1 dan 7.
   - Pada pasca persalinan < 6 bulan dan menyusui, jangan diberi suntikan kombinasi.
   - Pada pasca persalinan 3 minggu dan tidak menyusui, suntikan kombinasi dapat diberikan.

- Pasca keguguran, suntikan kombinasi dapat segera diberikan atau dalam waktu 7 hari.
- Pada klien yang sedang menggunakan metode kontrasepsi hormonal yang lain dan ingin menggantinya dengan kontrasepsi hormonal kombinasi, maka selama penggunaan kontrasepsi sebelumnya dilakukan dengan benar, suntikan kombinasi dapat segera diberikan tanpa perlu menunggu haid. Bila ragu-ragu, lakukan tes kehamilan terlebih dahulu.
- Bila kontrasepsi sebelumnya juga kontrasepsi hormonal, dan klien intin menggantinya dengan suntikan kombinasi, maka suntikan kombinasi tersebut dapat diberikan sesuai jadwal kontrasepsi sebelumnya. Tidak diperlukan metode kontrasepsi lain.
- Pada klien yang menggunakan metode kontrasepsi non hormonal dan ingin menggantinya dengan suntikankombinasi, maka suntikan pertama dapat segera diberikan (pastikan terlebih dahulu tidak ada kehamilan). Bila diberikan pada hari ke-1-7 siklus haid, metode kontrasepsi lain tidak diperlukan. Bila sebelumnya menggunkaan AKDR, maka suntikan pertama diberikan hari ke-1-7 siklus haid. Cabut segera AKDR.

6. Komplikasi
   - Amenore
   - Perdarahan pervaginam / *spotting*
   - Mual, pusing, muntah

**KONTRASEPSI HORMONAL : SUNTIKAN PROGESTIN**

1. Jenis suntikan progestin
   Terdiri dari 2 jenis :
   - DMPA (Depo Medroksi Progesteron Asetat)
     - ✓ Mengandung 150 mg DMPA
     - ✓ Diberikan setiap 3 bulan
     - ✓ Suntikan intramuskular (di daerah bokong)
   - Depo Noristerat (Depo Noristeron Enantat)
     - ✓ Mengandung 200 mg noretindron enantat
     - ✓ Diberikan setiap 2 bulan
     - ✓ Suntikan intramuskular

2. Prinsip Kerja
   - Mencegah ovulasi
   - Menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atrofi sehingga mencegah implantasi
   - Mengentalkan lendir serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma
   - Menghambat transportasi gamet oleh tuba

   Efektivitas : 0,3 kehamilan per 100 perempuan

3. Indikasi
   Yang dapat menggunakan kontrasepsi suntikan progestin :
   - Usia reproduksi
   - Nullipara dan yang telah memiliki anak

- Menghendaki metode kontrasepsi jangka panjang dengan efektivitas tinggi
- Menyusui dan membutuhkan kontrasepsi yang sesuai
- Setelah melahirkan dan tidak menyusui
- Pasca keguguran
- Telah banyak anak, tetapi belum menhendaki tubektomi
- Perokok
- Tekanan darah < 180/110 mmHg dengan masalah gangguan pembekuan darah atau anemia bulan sabit.
- Menggunakan obat epilepsi (fenitoin dan barbiturat) atau obat tuberkulosis (rifampisin).
- Tidak dapat memakai kontrasepsi yang mengandung estrogen
- Sering lupa menggunakan pil kontrasepsi
- Anemia defisiensi besi
- Mendekati usia menopause yang tidak mau atau tidak boleh menggunakan pil kontrasepsi kombinasi.

4. Kontra indikasi

   Yang tidak boleh menggunakan kontrasepsi suntikan progestin :
   - Hamil atau dicurigai hamil (risiko cacat pada janin 7 per 100.000 kelahiran)
   - Perdarahan pervaginam yang belum diketahui penyebabnya
   - Tidak dapat menerima terjadinya gangguan haid, terutama amenore
   - Kanker payudara atau riwayat kanker payudara
   - Diabetes mellitus disertai komplikasi

5. Teknik

   Waktu mulai menggunakan kontrasepsi suntikan progestin :
   - Setiap saat selama siklus haid, untuk meyakinkan bahwa tidak ada kehamilan
   - Mulai hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid
   - DMPA diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntik intramuskular dalam di daerah bokong. Apabila suntikan terlalu dangkal, penyerapan kontrasepsi suntikan akan lambat dan tidak bekerja segera dan kurang efektif. Sintikan diberikan setiap 90 hari.
   - Noristerat untuk 3 injeksi berikutnya diberikan setiap 8 minggu. Mulai dengan injeksi kelima diberikan setiap 12 minggu.
   - Bersihkan kulit yang akan disuntik dengan kapas alkohol yang dibasahi oleh etil / isopropil alkohol 60-90%. Biarkan kulit kering sebelum disuntik. Setelah kulit kering, baru disuntik.
   - Kocok dengan baik, hindarkan terjadinya gelembung-gelembung udara. Kontrasepsi suntikan tidak perlu didinginkan. Bila terdapat endapan putih pada dasar ampul, upayakan menghilangkannya dengan menghangatkannya.

6. Komplikasi
   - Amenore
   - Perdarahan pervaginam bercak / *spotting*
   - Berat badan meningkat / menurun

**KONTRASEPSI HORMONAL : PIL PROGESTIN (MINIPIL)**

1. Jenis minipil
   - Kemasan dengan isi 35 pil : 300 mikrogram levonorgestrel atau 350 mikrogram noretindron.
   - Kemasan dengan isi 28 pil : 75 mikrogram levonorgestrel

2. Prinsip Kerja
   - Menekan sekresi gonadotropin dan sintesis steroid seks di ovarium (tidak begitu kuat)
   - Endometrium mengalami transformasi lebih awal sehingga implantasi lebih sulit.
   - Mengentalkan lendir serviks sehingga menghambat penetrasi sperma
   - Mengubah motilitas tuba sehingga transportasi sperma terganggu.

   Efektivitas : 98,5%

3. Indikasi
   Yangboleh menggunakan minipil :
   - Usia reproduksi
   - Telah memiliki anak atau yang belum memiliki anak
   - Menginginkan suatu metode kontrasepsi yang sangat efektif selama periode menyusui.
   - Pasca persalinan dan tidak menyusui
   - Pasca keguguran
   - Perokok segala usia
   - Mempunyai tekanan darah tinggi (selama < 180/110 mmHg) atau dengan masalah gangguan pembekuan darah
   - Tidak bolah menggunakan estrogen atau lebih sengan tidak menggunakan estrogen.

4. Kontra indikasi
   Yang tidak boleh menggunakan minipil :
   - Hamil atau diduga hamil
   - Perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya
   - Tidak dapat menerima terjadinya gangguan haid
   - Menggunakan obat tuberkulosis (rifampisin) atau obat epilepsi (fenitoin dan barbiturat)
   - Kanker payudara atau riwayat kanker payudara
   - Sering lupa menggunakan pil
   - Mioma uteri
   - Riwayat stroke

5. Teknik
   Waktu mulai menggunakan minipil :
   - Mulai hari pertama sampai hari ke 5 siklus haid. Tidak diperlukan pencegahan dengan kontrasepsi lain.
   - Dapat digunakan setiap saat, asal tidak ada kehamilan. Bila menggunakannya seteleh hari ke-5 siklus haid, jangan melakukan hubungan seksual selama 2 hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk 2 hari saja.

- Bila tidak haid, minipil dapat digunakan setiap saat. Jangan melakukan hubungan seksual selama 2 hari atau menggunakan metode kontrsepsi lain untuk 2 hari saja,
- Bila menyusui antara 6 minggu dan 6 bulan pasca persalinan dan tidak haid, minipil dapat dimulai setiap saat. Bila menyusui penuh, tidak memerlukan metode kontrasepsi tambahan.
- Bila lebih dari 6 minggu pasca persalinan dan telah mendapat haid, minipil dapat dimula pada hair ke1 – 5 siklus haid.
- Minipil dapat diberikan segera pasca keguguran.

6. Komplikasi
   - Amenore
   - Perdarahan tidak teratur / *spotting*

**KONTRASEPSI DARURAT**

1. Definisi dan Jenis

Kontrasepsi darurat adalah kontrasepsi yang dapat mencegah kehamilan bila digunakan segera setelah hubungan seksual. Hal ini sering disebut "kontrasepsi pascasanggama" atau "*morning after pill"* atau *"morning after treatment".*

Istilah "kontrasepsi sekunder" atau "kontrasepsi darurat" asalnya untuk menepis anggapan obat tersebut harus segera dipakai/digunakan setelah hubungan seksual atau harus menunggu hingga keesokan harinya dan bila tidak, berarti sudah terlambat sehingga tidak dapat berbuat apa-apa lagi. Sebutan kontrasepsi darurat menekankan juga bahwa dalam cara KB ini lebih baik daripada tidak sama sekali. Namun kurang efektif dibandingkan dengan cara KB yang sudah ada.

Jenis Kontrasepsi Darurat

A. Mekanik (AKDR : Copper T, Multiload, Nova T)
   Cara : satu kali pemasangan
   Waktu : dalam waktu 7 hari pascasanggama
B. Medik
   - Pil kombinasi dosis tinggi (Microgynon 50, Ovral, Neogynon, Nordiol, Eugynon)
     Dosis: 2x2 tablet
     Waktu pemberian : dalam waktu 3 hari pascasanggama, dosis kedua 12 jam kemudian
   - Pil kombinasi dosis rendah (Microgynon 30, Mikrodiol, Nordette)
     Dosis : 2x4 tablet
     Waktu pemberian : dalam waktu 3 hari pascasanggama, dosis kedua 12 jam kemudian
   - Progestin (Postinor-2)
     Dosis : 2x1 tablet
     Waktu pemberian : dalam waktu 3 hari pascasanggama, dosis kedua 12 jam kemudian
   - Estrogen (Lynoral, Premarin, Progynova)
     Dosis : Lynoral : 2,5mg/dosis
     Premarin : 10 mg/dosis
     Progynova : 10 mg/dosis
   - Mifepristone (RU-486)

Dosis : 1x600mg
Waktu pemberian : dalam waktu 3 hari pascasanggama

- Danazol (Danocrine, Azol)
  Dosis : 2x4 tablet
  Waktu pemberian : dalam waktu 3 hari pascasanggama, dosis kedua 12 jam kemudian.

Manfaat

- Sangat efektif (tingkat kehamilan <3%)
- AKDR juga bermanfaat jangka panjang

Keterbatasan

- Pil kombinasi hanya efektif jika digunakan dalam 72 jam sesudah hubungan seksual tanpa perlindungan
- Pil kombinasi dapat menyebabkan nausea, muntah, atau nyeri payudara
- AKDR hanya efektif jika dipasang dalam 7 hari sesudah hubungan seksual
- Pemasangan AKDR memerlukan tenaga terlatih dan sebaiknya tidak digunakan pada klien yang terpapar dengan risiko IMS

2. Prinsip Kerja
   Prinsip kerja kontrasepsi darurat sama dengan prinsip kerja kontrasepsi hormonal.

3. Indikasi

   Indikasi kontrasepsi darurat adalah untuk mencegah kehamilan yang tidak dikehendaki.

   - Bila terjadi kesalahan dalam pemakaian kontrasepsi, antara lain :
   1. Kondom bocor, lepas atau salah menggunakannya
   2. Diafragma pecah, robek, atau diangkat terlalu cepat
   3. Kegagalan sanggama terputus (misalnya ejakulasi di vagina atau pada genitalia eksterna)
   4. Salah hitung masa subur
   5. AKDR ekspulsi
   6. Lupa minum pil KB lebih dari 2 tablet
   7. Terlambat lebih dari 2 minggu untuk suntik KB
   - Perkosaan
   - Tidak menggunakan kontrasepsi

4. Kontra indikasi : hamil atau tersangka hamil.

5. Teknik
   Sesuai dengan jenis kontrasepsi darurat yang digunakan.

6. Komplikasi

1. Mual, muntah. Jika muntah terjadi dalam 2 jam sesudah penggunaan pil pertama atau kedua, dosis ulangan perlu diberikan
2. Perdarahan/bercak : sekitar 8% klien dengan kontrasepsi oral kombinasi mengalami bercak-bercak. Sekitar 50% mendapat haid pada waktunya bahkan lebih awal.

**KONTRASEPSI HORMONAL : IMPLAN / SUSUK**

1. Jenis implan :
   - Norplant
   - Implanon
   - Jadena dan Indoplant

2. Prinsip Kerja
   - Mengentalkan lendir serviks
   - Mengganggu proses pembentukan endometrium sehingga sulit terjadi implantasi
   - Menghambat transportasi sperma
   - Menekan ovulasi

   Efektivitas : 0,2 – 1 kehamilan per 100 perempuan

3. Implan sesuai untuk mereka dengan kondisi dibawah ini :
   - Usia reproduksi
   - Telah memiliki anak ataupun belum
   - Menghendaki metode kontrasepsi yang memiliki efektivitas tinggi dan menghendaki kehamilan jangka panjang
   - Menyusui dan membutuhkan kontrasepsi
   - Pasca persalinan dan tidak menyusui
   - Pasca keguguran
   - Tidak menginginkan anak lagi, tetapi menolak sterilisasi
   - Riwayat kehamilan ektopik
   - Tekanan darah < 180/110 mmHg dengan masalah pembekuan darah atau anemia bulan sabit *(sickle cell)*.
   - Tidak boleh menggunakan kontrasepsi hormonal yang mengandung estrogen
   - Sering lupa menggunakan pil kontrasepsi

4. Implan tidak direkomendasikan untuk mereka dengan kondisi dibawah ini :
   - Hamil atau diduga hamil
   - Perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya
   - Tidak dapat menerima perubahan pola haid
   - Benjolan / kanker payudara atau riwayat kanker payudara
   - Mioma uteri
   - Gangguan toleransi glukosa

5. Teknik

   Waktu mulai menggunakan implan :

   - Setiap saat selama siklus haid hari ke-2 sampai hari ke-7. Tidak diperlukan kontrasepsi tambahan.
   - Insersi dapat dilakukan setiap saat. Bila insersi setelah hari ke-7 siklus haid, jangan melakukan hubungan seksual atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk 7 hari saja.
   - Bila tidak haid, insersi dapat dilakukan setiap saat dengan memastikan terlebih dahulu tidak ada kehamilan. Jangan melakukan hubungan seksual atau gunkan metode kontrasepsi lain untuk 7 hari saja
   - Bila menyusui antara 6 minggu sampai 6 bulan pasca persalinan, insersi dapat dilakukan setiap saat. Bila menyusui penuh, tidak perlu memakai metode kontrasepsi lain.
   - Bila setelah 6 minggu pasca persalinan dan telah mendapat haid, insersi dapat dilakukan setiap saat, tetapi jangan melakukan hubungan seksual selama 7 hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk 7 hari saja.
   - Pasca keguguran, implan dapat segera diinsersikan.

6. Komplikasi
   - Amenore
   - Perdarahan bercak / *spotting*
   - Ekspulsi
   - Infeksi pada daerah insersi
   - Berat badan naik / turun

## ALAT KONTRASEPSI DALAM RAHIM (AKDR)

1. Definisi dan Jenis

   AKDR (Alat Kontrasepsi Dalam Rahim) adalah bahan inert sintetik (dengan atau tanpa unsur tambahan untuk sinergi efektifitas) dengan berbagai bentuk, yang dipasangkan ke dalam rahim untuk menghasilkan efek kontraseptif. AKDR merupakan salah satu cara kontrasepsi yang banyak dipakai dalam program Keluarga Berencana. AKDR merupakan metoda kontrasepsi yang reversibel dan berjangka panjang.

   Bentuk AKDR yang beredar di pasaran adalah spiral (*Lippes Loop),* huruf T (T Cu380A, Tcu200C, dan Nova T), tulang ikan (MLCu250 dan 375) dan batang (Gynefix). Unsur tambahan adalah tembaga (Cuprum) atau hormon (levonorgestrel).

   Jenis-jenis AKDR yaitu :

   - Inert, dibuat dari plastik (Lippes Loop)
   - Mengandung tembaga (AKDR CuT-380A, TCU 200C, multiload [ML Cu250 dan 375] dan Nova T)

     AKDR jenis ini berukuran kecil, memiliki kerangka dari plastik yang fleksibel, berbentuk huruf T diselubungi oleh kawat halus yang terbuat dari tembaga (Cu). Tersedia di Indonesia dan mudah didapat.
   - Mengandung hormon steroid seperti progestasert dan levonova yang mengandung progestin.

2. Prinsip Kerja

- Menghambat kemampuan sperma untuk masuk ke tuba fallopii
- Mempengaruhi fertilisasi sebelum ovum mencapai kavum uteri
- Mencegah sperma dan ovum bertemu
- Mencegah implantasi dalam uterus

AKDR akan berada didalam uterus yang bekerja terutama mencegah terjadinya pembuahan (fertilisasi) dengan mencegah bersatunya ovum dengan sperma, mengurangi jumlah sperma yang melalui tuba fallopii dan menginaktifkan sperma.

3. Indikasi

- Alat pencegah kehamilan (kontrasepsi)

Yang dapat menggunakan AKDR :

- Usia reproduktif
- Nullipara
- Menginginkan kontrasepsi jangk apanjang
- Menyusui yang menginginkan menggunakan kontrasepsi
- Setelah melahirkan dan tidak menyusui bayinya
- Setelah mengalami abortus dan tidak terlihat adanya infeksi
- Risiko rendah IMS
- Tidak menhendaki metode hormonal
- Tidak menyukai untuk mengingat-ingat minum pil setiap hari
- Tidak menghendaki kehamilan setelah 1-5 hari sanggama

Pada umumnya seorang perempuan dapat menggunakan AKDR Cu dengan aman dan efektif. AKDR dapat digunakan pada ibu dalam segala kemungkinan keadaan, misalnya :

- Perokok
- Pasca keguguran atau kegagalan kehamilan apabila tidak terlihat adanya infeksi
- Sedang memakai antibiotika atau antikejang
- Gemuk ataupun kurus
- Sedang menyusui

Begitu juga perempuan dalam keadaan seperti dibawah ini dapat menggunakan AKDR :

- Penderita tumor jinak payudara
- Penderita kanker payudara
- Pusing-pusing, sakit kepala
- Tekanan darah tinggi
- Varises di tungkai atau di vulva

- Penderita penyakit jantung (termasuk penyakit jantung katup dapat diberikan antibiotika sebelum pemasangan AKDR)
- Pernah menderita stroke
- Penderita diabetes
- Penderita penyakit hati atau empedu
- Malaria
- Skistosomiasis (tanpa anemia)
- Penyakit tiroid
- Epilepsi
- Non pelvik TBC
- Setelah kehamilan ektopik
- Setelah pembedahan pelvik

Yang boleh menggunakan AKDR dengan progestin :

- Usia reproduksi
- Telah memiliki anak maupun belum
- Menginginkan kontrasepsi yang efektif jangka panjang untuk mencegah kehamilan
- Sedang menyusui dan ingin memakai kontrasepsi
- Pasca keguguran dan tidak ditemukan tanda-tanda radang panggul
- Tidak bolah menggunakan kontrasepsi hormonal kombinasi
- Sering lupa menggunakan pil
- Usia perimenopause dan dapat digunakan bersamaan dengan pemberian estrogen
- Mempunyai risiko rendah mendapat penyakit menular seksual.

4. Kontra indikasi

- Sedang hamil (diketahui hamil atau kemungkinan hamil)
- Perdarahan vagina yang tidak diketahui (sampai dapat ditegakkan diagnosisnya)
- Sedang menderita infeksi alat genital (vaginitis, servisitis)
- Tiga bulan terakhir sedang mengalami atau sering menderita PRP atau abortus septik
- Kelainan bawaan uterus yang abnormal atau tumor jinak rahim yang dapat mempengaruhi kavum uteri
- Penyakit trofoblas ganas
- Diketahui menderita TBC pelvik
- Kanker alat genital
- Ukuran rongga rahim kurang dari 5 cm

5. Teknik
   Waktu AKDR dipasang :

- Setiap waktu selama siklus haid
- Sesudah melahirkan, dalam waktu 48 jam pertama pasca persalinan, 6-8 minggu, ataupun lebih sesudah melahirkan
- Segera sesudah induksi haid, pasca keguguran spontan, atau keguguran buatan, dengan syarat tidak terdapat bukti-bukti adanya infeksi.

6. Komplikasi

   Komplikasi yang umum terjadi :

   - Perubahan siklus haid (umumnya pada 3 bulan pertama dan akan berkurang setelah 3 bulan)
   - Haid lebih lama dan banyak
   - Perdarahan (*spotting)* antarmenstruasi
   - Nyeri
   - Saat haid lebih sakit
   - Ekspulsi
   - Kehamilan

   Komplikasi lain :

   - Sakit dan kejang selama 3 sampai 5 hari setelah pemasangan
   - Perdarahan berat pada waktu haid atau diantaranya yang memungkinkan penyebab anemia
   - Translokasi
   - Infeksi pelvik
   - Perforasi dinding uterus (sangat jarang apabila pemasangannya benar)

   Kerugian :

   - Tidak mencegah IMS termasuk HIV/AIDS
   - Tidak baik digunakan pada perempuan dengan IMS atau perempuan yang sering berganti pasangan
   - Penyakit Radang Panggul terjadi sesudah perempuan dengan IMS memakai AKDR. PRP dapat memicu infertilitas.
   - Prosedur medis, termasuk pemeriksaan pelvik diperlukan dalam pemasangan AKDR. Seringkali perempuan takut selama pemasangan.
   - Sedikit nyeri dan perdarahan *(spotting)* terjadi segera setelah pemasangan AKDR. Biasanya menghilang dalam 1-2 hari.
   - Klien tidak dapat melepas AKDR oleh dirinya sendiri. Petugas kesehatan terlatih yang harus melepaskan AKDR.
   - Mungkin AKDR keluar dari uterus tanpa diketahui (sering terjadi apabila AKDR dipasang segera sesudah melahirkan)
   - Tidak mencegah terjadinya kehamilan ektopik karena fungsi AKDR untuk mencegah kehamilan normal

- Perempuan harus memeriksa posisi benang AKDR dari waktu ke waktu. Untuk melakukan ini perempuan harus memasukkan jarinya ke dalam vagina, sebagian perempuan tidak mau melakukan ini.

**TUBEKTOMI (KONTRASEPSI MANTAP)**

1. Definisi dan Jenis
   Tubektomi adalah prosedur bedah sukarela untuk menghentikan fertilitas (kesuburan) seorang perempuan secara permanen.
   Jenis :
   - Minilaparotomi
   - Laparoskopi

2. Prinsip Kerja
   Mekanisme kerja : dengan mengoklusi tuba fallopii (mengikat dan memotong atau memasang cincin), sehingga sperma tidak dapat bertemu dengan ovum.

3. Indikasi
   Yang dapat menjalani Tubektomi :
   - Usia > 26 tahun
   - Paritas > 2
   - Yakin telah mempunyai besar keluarga yang sesuai dengan kehendaknya
   - Pada kehamilannya akan menimbulkan risiko kesehatan yang serius
   - Pasca persalinan
   - Pasca keguguran
   - Paham dan secara sukarela setuju dengan prosedur ini.
   -
4. Kontra indikasi
   Yang sebaiknya tidak menjalani tubektomi :
   - Hamil (sudah terdeteksi atau dicurigai)
   - Perdarahan vaginal yang belum terjelaskan (hingga harus dievaluasi)
   - Infeksi sistemik atau pelvik yang akut (hingga masalah itu disembuhkan atau dikontrol)
   - Tidak boleh menjalani proses pembedahan
   - Kurang pasti mengenai keinginannya untuk fertilitas di masa depan
   - Belum memberikan persetujuan tertulis

5. Teknik
   Kapan dilakukan :
   - Setiap waktu selama siklus menstruasi apabila diyakini secara rasional klien tersebut tidak hamil
   - Hari ke-6 hingga ke-13 dari siklus menstruasi (fase proliferasi)
   - Pasca persalinan

- Minilap : di dalam waktu 2 hari atau setelah 6 minggu atau 12 minggu
- Laparoskopi : tidak tepat untuk klien-klien pasca persalinan

- Pasca keguguran
  - Triwulan pertama : dalam waktu 7 hari sepanjang tidak ada bukti infeksi pelvik (minilap atau laparoskopi)
  - Triwulan kedua : dalam waktu 7 hari sepanjang tidak ada bukti infeksi pelvik (minilap saja)

6. Komplikasi
   - Infeksi luka
   - Demam pasca operasi (>38 C)
   - Luka pada kandung kemih, intestinal (jarang terjadi)
   - Hematoma (subkutan)
   - Emboli udara yang diakibatkan oleh laparoskopi (sangat jarang terjadi)
   - Rasa sakit pada lokasi pembedahan
   - Perdarahan superfisial (tepi-tepi kulit atau subkutan)

## SESI 2. PELAYANAN YANG BERKAITAN DENGAN INFEKSI MENULAR SEKSUAL DAN HIV/AIDS

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan (Belajar kelas, diskusi)<br>Tahap Praktek Klinik(Observasi, bimbingan oleh instruktur dan praktek klinik mandiri) | 4 jam<br>48 minggu |

## KOMPETENSI

2.1 Menegakkan diagnosis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.2 Melakukan tatalaksana pasien dengan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.3 Melakukan konseling mengenai infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.4 Mengelola program pencegahan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS

**PERSIAPAN SESI**

**Alat Bantu Pembelajaran**

- Peralatan audiovisual dan bahan presentasi Topik IMS, PMTCT dan HIV/AIDS
- Bahan referensi dan Model Anatomi
- Alat peraga proses Pencegahan Infeksi pada peralatan dan prosedur klinik
- Flipchart dan alat peraga prosedur konseling
- Poster program dan prosedur teknis penanggulangan IMS dan HIV/AIDS

**Referensi**

1. Buku Langkah-langkah Praktis Pelayanan Kesehatan Reproduksi Esensial dan Seksualitas. Djajadilaga, Saifuddin AB, Daili SF, Wratsangka R, Mohamad K, Djauzi S. DEPKES, 2005
2. Depkes RI-Direktorat Bina Kesehatan Ibu. Pedoman Nasional Pencegahan Penularan HIV/AIDS dari Ibu ke Bayi Baru Lahir (PMTCT), Jakarta, 2006

## TUJUAN SESI

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanggulangan Infeksi Menular Seksual dan HIV/AIDS melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik mampu :

2.1 Menjelaskan patogenesis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.2 Menjelaskan penilaian risiko HIV/AIDS dan transmisi HIV/AIDS
2.3 Menjelaskan tatalaksana gejala-gejala klinik infeksi genital non-IMS (vaginosis bakterialis, kandidiasis genital)
2.4 Menegakkan diagnosis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.5 Melakukan tatalaksana pasien dengan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.6 Melakukan konseling mengenai infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.7 Mengelola program pencegahan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS
2.8 Melakukan tatalaksana tim multidisipliner : konselor, pekerja sosial, spesialis kulit kelamin, spesialis kontrasepsi, pelayanan primer, sektor relawan, kepolisian.

## STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 4 jam, terdiri atas kuliah, diskusi, dan permainan peran.
2. Praktik klinik : Selama 24 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (learning guide) (terlampir), 4) tempat belajar (training setting) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan, ruang diskusi dan praktik simulasi
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
5. Alat Bantu pembelajaran: ilustrasi gambar, video teknik konseling
6. Metode pembelajaran:
   - *Tujuan 1-6 (kognitif): memahami patogenesis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS, menjelaskan penilaian risiko dan transmisi HIV/AIDS, gejala-gejala klinik infeksi genital non-IMS, informasi bagi penegakan diagnosis IMS dan HIV/AIDS, prinsip tatalaksana IMS dan HIV/AIDS, prinsip-prinsip konseling, program pencegahan infeksi, tatalaksana tim multidisipliner terkait IMS dan HIV/AIDS*

     Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***patogenesis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS, menjelaskan penilaian risiko dan transmisi HIV/AIDS, gejala-gejala klinik infeksi genital non-IMS, informasi bagi penegakan diagnosis IMS dan HIV/AIDS, prinsip tatalaksana IMS dan HIV/AIDS, prinsip-prinsip konseling, program pencegahan infeksi, tatalaksana tim multidisipliner terkait IMS dan HIV/AIDS*** yang merupakan modal utama penanggulangan IMS dan HIV/AIDS.

   - *Tujuan 2-8 (psikomotor): melakukan penilaian risiko dan transmisi HIV/AIDS, prosedur anamnesis dan pemeriksaan fisik bagi penegakan diagnosis IMS dan HIV/AIDS, cara dan prosedur penatalaksanaan IMS dan HIV/AIDS, konseling, pencegahan infeksi, tatalaksana tim multidisipliner terkait IMS dan HIV/AIDS*

     Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***patogenesis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS, menjelaskan penilaian risiko dan transmisi HIV/AIDS, gejala-gejala klinik infeksi genital non-IMS, informasi bagi penegakan diagnosis IMS dan HIV/AIDS, prinsip tatalaksana IMS dan HIV/AIDS, prinsip-prinsip konseling, program pencegahan infeksi, tatalaksana tim multidisipliner terkait IMS dan HIV/AIDS***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan penilaian risiko dan transmisi HIV/AIDS, prosedur anamnesis dan pemeriksaan fisik bagi penegakan diagnosis IMS dan HIV/AIDS, cara dan prosedur penatalaksanaan IMS dan HIV/AIDS, konseling, pencegahan infeksi, tatalaksana tim multidisipliner terkait IMS dan HIV/AIDS*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

     Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
     - PBL
     - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning , video session* dan diskusi kelompok

- Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus (setiap 2 minggu), sinopsis (mingguan), kajian/melakukan penelitian dan kegiatan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Menjelaskan patogenesis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS | Ujian lisan dan tulis |
| 2. Menjelaskan penilaian risiko HIV/AIDS dan transmisi HIV/AIDS | Ujian lisan dan tulis |
| 3. Menjelaskan tatalaksana gejala-gejala klinik infeksi genital non-IMS (vaginosis bakterialis, kandidiasis genital) | Ujian lisan dan tulis |
| 4. Menegakkan diagnosis infeksi menular seksual dan HIV/AIDS | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Melakukan tatalaksana pasien dengan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Melakukan konseling mengenai infeksi menular seksual dan HIV/AIDS | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 7. Mengelola program pencegahan infeksi menular seksual dan HIV/AIDS | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 8. Melakukan tatalaksana tim multidisipliner : konselor, pekerja sosial, spesialis kulit kelamin, spesialis kontrasepsi, pelayanan primer, sektor relawan, kepolisian. | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**MATERI ACUAN**

**INFEKSI MENULAR SEKSUAL (IMS)**

1. Definisi
   Infeksi menular seksual (IMS) adalah infeksi yang disebabkan berbagai jenis mikroorganisme (virus, bakteri, protozoa, dan jamur) yang menimbulkan gejala klinik utama di saluran kemih dan reproduksi (maupun sistemik) dan /atau jalur penularannya melalui hubungan seksual.
   Terdapat banyak penyakit yang termasuk dalam kategori Infeksi Menular Seksual. Lebih dari 20 mikroorganisme yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual. Komplikasi yang terjadi akibat IMS dan penyakit radang panggul menimbulkan dampak kesehatan yang besar. Penularan Hepatitis B dan HIV/AIDS ditularkan melalui luka pada alat genital dan mungkin juga disebabkan oleh vaginitis dan servisitis.
   Termasuk dalam kelompok IMS antara lain : kondiloma, bakterial vaginosis (BV), klamidia, herpes, dan GO.

2. Epidemiologi
   Tidak ada angka pasti insidensnya, tetapi diduga meningkat sehubungan dengan perilaku seks bebas dan pemakaian antibiotika yang salah.
   Di Indonesia tidak dapat secara langsung terlihat peningkatan penderita IMS karena laporan yang ada hanya dari pemerintah, sementara klien yang berobat sendiri atau yang berobat ke dokter swasta tidak diketahui jumlahnya. Pada Maret 2002, di Indonesia terdapat HIV positif 2876 dan AIDS 689. Karena kasus IMS dan pelayanan KB seringkali tersamarkan, maka penting bagi petugas untuk menyeleksi ada tidaknya IMS pada klien KB. Pada klien yang diduga memiliki lebih dari satu pasangan, dilakukan pengobatan IMS dan sekaligus dicari metode yang tepat untuk pencegahan kehamilan.

3. Gejala klinis
   Gejala klinis sangat bervariasi, dari gejala subklinis yang tak jelas hingga gejala klinis nyata.
   Gejala umum bisa berupa :
   - Keputihan
   - Metrorhagia
   - Perdarahan pasca sanggama
   - Disuria
   - Demam
   - Mual-muntah
   - Sampai gejala yang berat berupa gejala penyakit radang panggul (PRP)

4. Diagnosis
   - Meningkatnya jumlah sel darah putih dari sekret vagina
   - Pada PRP ditemukan demam, peningkatan C reactive protein, LED dan leukositosis
   - Kondiloma amat mudah terlihat
   - Sediaan mikrobiologi untuk GO dan biakan sel untuk klamidia, atau imunologi untuk klamidia dan herpes

Diagnosis PID dapat dicurigai pada keadaan berikut ini :

- Nyeri perut bawah
- Nyeri adneksa
- Nyeri goyang portio
- Diagnosis pasti dengan laparoskopi

Dibutuhkan cara diagnosis dan pengobatan yang praktis serta efisien untuk mengatasi masalah kesehatan reproduksi dan IMS dalam masyarakat.

5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan IMS memerlukan standarisasi protokol pengobatan dan perlu pelatihan yang baik.
Penanganan umum IMS meliputi :

- Peningkatan upaya pencegahan dan konseling IMS terhadap wanita pada umumnya, wanita hamil pada khususnya (risiko tinggi, kontak seksual, pengenalan dini).
- Sosialisasi risiko IMS terhadap ibu hamil dan  dan bayi yang dikandungnya, misalnya :
    - Perlindungan terhadap risiko penularan pasangan
    - Strategi penemuan dini melalui penapisan antenatal atau pemeriksaan rutin
    - Jaminan ketersediaan pemeriksaan laboratorik / serologik yang spesifik
    - Terapi paling efektif dengan risiko yang paling minimal.

Penatalaksanaan spesifik IMS tergantung etiologinya, dapat berupa :

- Konseling
- Meningkatkan higiene vagina
- Antibiotika
- Antivirus
- Operasi

**TRIKOMONIASIS**

- ✓ Berikan metronidazol 3x500 mg oral selama 5 hari
- ✓ Perhatikan bahwa pada beberapa pasien, obat ini akan menimbulkan mual/muntah sehingga perlu diberikan dosis ulangan atau ganti pemberian oral dengan supositoria
- ✓ Warna urin akan menjadi sedikit gelap dan keruh, hal ini disebabkan ekskresi metabolit melalui urin dan akan segera kembali normal setelah pengobatan dihentikan.
- ✓ Lakukan konseling terhadap upaya preventif lanjutan dan pengobatan tuntas.
- ✓ Buat jadwal kunjungan ulang untuk pemantauan dan asuhan antenatal.

**KANDIDIASIS VAGINALIS**

- ✓ Berikan nistatin atau ketokonazol 2x200 mg oral selama 5 hari. Bila pasien tidak ingin pemberian per oral, berikan melalui tablet vaginal nistatin atau klotrimazol 500 mg dosis tunggal.

- ✓ Penggunaan ketokonazol dapat menyebabkan mual/muntah dan pusing sehingga apabila terjadi muntah setelah obat diminum, merupakan indikasi untuk memberikan terapi topikal (vaginal supositoria)
- ✓ Obati pasangannya dengan ketokonazol 2x200 mg oral selama 5 hari.
- ✓ Lakukan konseling
- ✓ Buat jadwal kunjungan ulang.

**GONOREA**

- ✓ Pada masa kehamilan, berikan salah satu antibiotika berikut ini :
  - Ampisilin 2 g IV dosis awal, lanjutkan dengan 3x1 g oral selama 7 hari
  - Ampisilin + sulbaktam 2,25 g oral dosis tunggal
  - Spektinomisin 2 g IM dosis tunggal
  - Seftriakson 500 mg IM dosis tunggal

- ✓ Pada masa nifas :
  - Ciprofloxacin 1 g dosis tunggal
  - Trimetophrim + sulfametoksazol (160 mg + 800 mg) 5 kaplet dosis tunggal

- ✓ Oftalmia neonatorum (konjungtivitis) yang disebabkan oleh gonorea diobati dengan garamisin tetes mata 3x2 tetes dan salah satu antibiotika berikut ini :
  - Ampisilin 50 mg/kgBB IM selama 7 hari
  - Amoksisilin + asam klavulanat 50 mg/kgBB IM selama 7 hari
  - Seftriakson 50 mg/kgBB IM dosis tunggal
- ✓ Lakukan konseling tentang penggunaan metode barier dalam melakukan hubungan seksual selama pengobatan, upaya pencegahan lanjutan, risiko IMS terhadap ibu dan bayi yang dikandung/dilahirkannya
- ✓ Berikan pengobatan pada pasangannya
- ✓ Buat jadwal kunjungan ulang dan pastikan pasien (dan pasangannya) akan menyelesaikan pengobatan hingga tuntas.
- ✓ Hati-hati, 50% infeksi gonorea tidak disertai duh (sekret) vagina

**NON GONOKOKAL SERVISITIS**

- ✓ Pada umumnya disebabkan trikomonas vaginalis
- ✓ Antara 70-72% infeksi trikomonas tidak disertai dengan duh (sekret) pervaginam
- ✓ Antibiotika terpilih adalah eritromisin 4x500mg oral selama 14 hari. Pilihan lain adalah spektinomisin 2x1 g IM selama 5 hari
- ✓ Berikan konseling untuk pemantauan dan pengobatan tuntas.
- ✓ Obati pasangannya dengan antibiotika yang sama
- ✓ Buat jadwal kunjungan ulang.

**SIFILIS**

- ✓ Treponema pallidum dapat menimbulkan kelainan dan melewati plasenta
- ✓ Pada kehamilan kurang dari 16 minggu, sifilis dapat menyebabkan kematian janin (sifilis fetalis), pada kehamilan lanjut menyebabkan kelahiran prematur atau gangguan pertumbuhan intrauterin ataupun dapat mengakibatkan cacat berat (pneumonia alba Virchow, sirosis hepatis, splenomegali, pankreatitis kongenital, kelainan kulit, dan osteokondritis)
- ✓ Lesi berupa ulkus soliter, dengan dasar yang bersih, berbatas halus, berbentuk bulat atau longitudinal dan tanpa nyeri tekan.
- ✓ Terapi :
    - Benzatin penisilin 4,8 juta unit IM setiap minggu hingga 4 kali pemberian
    - Doksisiklin 200 mg oral dosis awal, dilanjutkan 2x100 mg oral hingga 20 hari
    - Seftriakson 500 mg IM selama 10 hari

- ✓ Sebelum pemberian terapi pada bayi, setiap bayi dengan dugaan / terbukti menderita sifilis kongenital, hendaknya dilakukan pemeriksaan cairan serebrospinalis dan uji serologik tiap bulan sampai negatif. Terapi :
    - Benzatin penisilin 300.000 IU/kgBB perminggu hingga 4 kali pemberian
    - Seftriakson 50 mg/kgBB dosis tunggal per hari hingga 10 hari
- ✓ Terapkan prinsip pencegahan infeksi pada persalinan dan penggunaan instrumen.
- ✓ Lakukan konseling preventif, pengobatan tuntas dan asuhan mandiri.
- ✓ Pastikan pengobatan lengkap dan kontrol terjadwal.
- ✓ Pantau lesi kronik atau gejala neurologik yang menyertai.

**KONDILOMA AKUMINATA**

- ✓ Lesi berupa vegetasi soliter atau multipel, permukaan berjonjot tajam seperti kutil, dapat meliputi daerah yang luas hingga ke orifisium uretra, mukosa labium mayus dan anus.
- ✓ Bersihkan /irigasi lokasi lesi dengan larutan antiseptik kemudian lakukan ablasi dengan kauter elektrik pada semua lesi yang ditemukan (paling aman bagi ibu hamil). Pilihan terapi lokal lainnya adalah :
    - Asam trikloro asetat 40-50%
    - Asam salisilat 20-40% (lindungi bagian sekitar lesi dengan vaselin agar tidak membakar mukosa yang sehat)
- ✓ Berikan pula asiklovir 200 mg setiap 4 jam
- ✓ Beri antibiotika profilaksis pasca ablasi (ampisilin + sulbaktam 2,25 g oral dosis tunggal)
- ✓ Bila timbul lesi yang sangat ekstensif (pasca pengobatan), pertimbangkan kemungkinan adanya HIV.
- ✓ Obati pula pasangannya dengan terapi yang sama, gunakan metode barier (kondom) bila melakukan hubungan seksual
- ✓ Lakukan penjadwalan kunjungan ulangan (pemantauan dan terapi).

**ULKUS MOLE (SYANKROID)**

- ✓ Yaitu ulkus pada daerah genitalia yang disertai dengan pembengkakan kelenjar limfe inguinalis
- ✓ Terapi :
  - Eritromisin 4 x 500 mg oral selama 7 hari
  - Trimetoprim + sulfametoksazol 2 x (160 + 800) mg oral selama 7 hari
  - Seftriakson 500 mg IM dosis tunggal
- ✓ Konseling upaya preventif lanjutan dan pengobatan tuntas
- ✓ Lakukan kunjungan terjadwal untuk pemantauan dan asuhan antenatal

**LIMFOGRANULOMA INGUINALE**

- ✓ Limfogranuloma inguinale adalah pembengkakan kelenjar inguinalis yang disertai tanda-tanda peradangan di sekitar lesi dan tidak disertai dengan ulkus
- ✓ Terdapat rasa nyeri yang dapat mengganggu mobilitas pasien
- ✓ Terapi :
  - Eritromisin 4x500 mg oral selama 14 hari
  - Trimetoprim + sulfametoksazol 2 x (160 + 800) mg oral selama 14 hari
- ✓ Untuk mengurangi rasa nyeri / inflamasi Antibiotika terpilih adalah eritromisin 4x500mg oral selama 14 hari. Pilihan lain adalah spektinomisin 2x1 g IM selama 5 hari

6. Komplikasi

A. Pada perempuan

- Radang panggul
- Infertilitas
- Kehamilan ektopik
- Abortus
- Kanker serviks
- AIDS
- Hepatitis

B.Pada bayi baru lahir

- Prematuritas
- Berat lahir rendah
- Sifilis kongenital
- Oftalmia neonatorum
- Pneumonia klamidia
- Septikemia
- AIDS
- Hepatitis

C. Pada pria

- Epididimitis

- Prostatitis
- Striktur uretra
- Infertilitas
- AIDS
- Hepatitis

**INFEKSI SALURAN REPRODUKSI (ISR)**

1. Batasan

ISR disebabkan oleh sebagian kecil mikroorganisme (bakteri, virus, dan fungi) yang ditularkan melalui hubungan seksual. Kebanyakan IMS dan ISR yang juga mengakibatkan penyakit sistemik ISR (gonore, sifilis) yang dapat diobati, dan dicegah. Diagnosis dini dan pengobatan yang tepat dapat menurunkan kemungkinan terjadinya komplikasi serius, seperti terjadinya infertilitas pada perempuan dan laki-laki.

2. Epidemiologi
   Tiap tahun terjadi lebih dari 25 juta kasus baru.

3. Gejala
   Seperti halnya infeksi menular seksual, tergantung lokasi terinfeksinya saluran reproduksi.

4. Diagnosis
   (Lihat diagnosis pada infeksi menular seksual).
   Diagnosis IMS di fasilitas kesehatan berdasarkan pendekatan sindrom dengan identifiksasi gejala yang spesifik atau tanda-tanda adanya IMS serta penilaian terjadinya risiko tertular. Beberapa klien perlu dirujuk ke tingkat fasilitas kesehatan yang lebih lengkap.

5. Penatalaksanaan
   (dapat dilihat pada penatalaksanaan IMS)

6. Komplikasi
   Komplikasi ISR yang tidak diobati dapat berupa:

➔ Kehamilan ektopik : Perempuan dengan riwayat Penyakit Radang Panggul (PRP) mempunyai risiko 7-10 kali lebih banyak untuk mengalami kehamilan ektopik.
➔ Meningkatnya risiko kanker serviks
➔ Nyeri abdomen kronik 15% perempuan dengan riwayat PRP
➔ Infertilitas
   - 20-40% laki-laki dengan klamidia dan gonore yang tidak diobati
   - 55-85% pada perempuan dengna PRP yang tidak diobati
➔ Meningkatnya risiko penularan hepatitis B dan HIV-AIDS

Bayi dapat terinfeksi ketika dilahirkan, yaitu dengan menderita infeksi pada mata, pneumonia, kerusakan susunan saraf pusat, dan bahkan kematian akibat ISR dan IMS.

## SESI 3. PELAYANAN PENCEGAHAN TRANSMISI VERTIKAL HIV/AIDS IBU KE JANIN

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan<br>Tahap Praktek Klinik | 15 jam (*Classroom session*, diskusi)<br>2 minggu (Observasi, bimbingan dan praktik |

## KOMPETENSI

3.1 Melakukan strategi penatalaksanaan wanita hamil dengan HIV/AIDS positif selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas untuk menurunkan angka transmisi vertikal ke janin
3.2 Melakukan perencanaan tatalaksana pada bayi baru lahir dari ibu dengan HIV/AIDS positif
3.3 Melakukan konseling kepada pasangan suami-istri tentang faktor risiko terinfeksi HIV/AIDS, cara penularannya, serta risiko terhadap janin

## PERSIAPAN SESI

**Alat Bantu Pembelajaran**

- Peralatan audiovisual dan bahan presentasi PMTCT
- Bahan referensi dan Model Anatomi
- Alat peraga proses Pencegahan Infeksi pada peralatan dan prosedur klinik
- Flipchart dan alat peraga prosedur VCT
- Poster program dan prosedur teknis penanggulangan PMTCT

**Referensi**

- Buku Langkah-langkah Praktis Pelayanan Kesehatan Reproduksi Esensial dan Seksualitas. Djajadilaga, Saifuddin AB, Daili SF, Wratsangka R, Mohamad K, Djauzi S. DEPKES, 2005.
- Depkes RI-Direktorat Bina Kesehatan Ibu. Pedoman Nasional Pencegahan Penularan HIV/AIDS dari Ibu ke Bayi Baru Lahir (PMTCT), Jakarta, 2006
- Amandemen UUD 1945 → pasal 28: Hak perempuan adalah bagian dari hak azasi manusia
- UU Kesehatan No. 23/1992: Amandemen tentang Kesehatan Reproduksi
- UU Pernikahan No. 1/1971 → Bias jender, keputusan dibuat hanya oleh suami/pasangan pria

## TUJUAN SESI

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam *pencegahan transmisi vertikal HIV/AIDS ibu ke janin* melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik diharapkan :

3.1 Menjelaskan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap janin
3.2 Menjelaskan rencana terapi untuk bayi baru lahir
3.3 Melakukan konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin
3.4 Melakukan penatalaksanaan wanita hamil dengan HIV/AIDS selama kehamilan, persalinan, dan nifas
3.5 Melakukan perencanaan tatalaksana pada bayi baru lahir dari ibu dengan HIV/AIDS positif
3.6 Melakukan konseling kepada pasangan suami-istri tentang faktor risiko terinfeksi HIV/AIDS, cara penularannya, serta risiko terhadap janin

## STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 4 jam, terdiri atas kuliah dan diskusi.
2. Praktik klinik : Selama 48 minggu
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3) ilmu klinik dasar penuntun belajar (learning guide) (terlampir), 4) tempat belajar (training setting) seperti poliklinik rawat jalan, ruang perawatan, kamar operasi serta ruang diskusi dan praktik simulasi
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
5. Alat Bantu pembelajaran : model/peserta didik sebagai pasien HIV/AIDS positif
6. Metode pembelajaran:
   - *Tujuan 1-6 (kognitif): mampu menjelaskan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap ibu dan janin, cara penularan dan upaya yang harus dilakukan, prinsip penanganan bayi baru lahir, konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin, risiko terinfeksi HIV/AIDS*

     Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***menjelaskan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap ibu dan janin, cara penularan dan upaya yang harus dilakukan, prinsip penanganan bayi baru lahir, konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin, risiko terinfeksi HIV/AIDS*** yang merupakan modal utama penanggulangan PMTCT.

   - *Tujuan 3-6 (psikomotor): melakukan upaya penanggulangan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap ibu dan janin, mencegah penularan dan upaya yang harus dilakukan, penatalaksanaan bayi baru lahir, konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin dan membuat perencanaan berbagai konsekuensi dan upaya penanggulangan risiko infeksi HIV/AIDS bagi ibu dan bayi*

     Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-7 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***menjelaskan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap ibu dan janin, cara penularan dan upaya yang harus dilakukan, prinsip penanganan bayi baru lahir, konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin, risiko terinfeksi HIV/AIDS*** ) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***upaya penanggulangan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap ibu dan janin, mencegah penularan dan upaya yang harus dilakukan, penatalaksanaan bayi baru lahir, konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin dan membuat perencanaan berbagai konsekuensi dan upaya penanggulangan risiko infeksi HIV/AIDS bagi ibu dan bayi*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

     Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
     - PBL
     - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning* , *video session* dan diskusi kelompok
     - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
     - Praktik pada model
     - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien

- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus (setiap 2 minggu), sinopsis (mingguan), kajian/melakukan penelitian dan kegiatan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Menjelaskan berbagai risiko HIV/AIDS terhadap janin | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Menjelaskan rencana terapi untuk bayi baru lahir | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Melakukan konseling tentang transmisi vertikal HIV/AIDS dari ibu ke janin | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 4. Melakukan penatalaksanaan wanita hamil dengan HIV/AIDS positif selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Melakukan perencanaan tatalaksana pada bayi baru lahir dari ibu dengan HIV/AIDS positif | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Melakukan konseling kepada pasangan suami-istri tentang faktor risiko terinfeksi HIV/AIDS, cara penularannya, serta risiko terhadap janin | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

## MATERI ACUAN

## INFEKSI HIV/AIDS & TRANSMISI VERTIKAL

1. Definisi dan Jenis

   *AIDS (Acquired Immune Defficiency Syndrome)* merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh *HIV (Human Immunodefficiency Virus).* HIV merupakan virus dari famili retrovirus. Saat ini dikenal dua tipe HIV, yaitu HIV-1 dan HIV-2. Keduanya dapat menyebabkan AIDS pada manusia. Hampir semua kasus AIDS di dunia disebabkan oleh HIV-1. Sedangkan HIV-2 lebih berhubungan erat dengan *SIV (Simian Immunodefficiency Virus),* penyebab *AIDS- like disease* pada makakak.

2. Epidemiologi

   Epidemi HIV terus mengalami peningkatan di seluruh dunia. Sejak kasus HIV pertama kali dilaporkan pada tahun 1981, infeksi HIV terus berkembang dengan sangat cepat. Hingga tahun 1999, WHO melaporkan terdapat 34,4 juta penderita HIV di seluruh dunia, dimana 15,7 jutanya adalah perempuan, dan setiap tahunnya 2,3 juta perempuan yang terinfeksi HIV melahirkan bayi. Hal ini sangat mengkhawatirkan, mengingat 70% infeksi HIV ini ditularkan melalui transmisi heteroseksual dan lebih dari 90% infeksi pada anak-anak terjadi akibat transmisi secara vertikal dari ibu ke bayinya. Setiap tahunnya, hampir 600.000 anak-anak tertular virus HIV dengan cara transmisi vertikal ini.

3. Patofisiologi

   Hingga saat ini, cara penularan yang diketahui adalah melalui hubungan seksual, darah, dan secara perinatal, yaitu transmisi dari ibu ke bayinya. Penularan infeksi HIV pada perempuan di AS, 40% berasal dari hubungan heteroseksual, 27% melalui narkoba suntikan, dan 1% ditularkan melalui transfusi darah.

   - Infeksi HIV / AIDS

   Terdapat dua target utama HIV, yaitu sistem imun dan susunan saraf pusat. Molekul CD4 merupakan reseptor yang memiliki afinitas tinggi terhadap HIV. Langkah awal dari infeksi ini ialah terikatnya selubung *(envelope)* glikoprotein gp120 pada molekul CD4 yang berperan sebagai reseptor primer untuk HIV. Namun jika hanya terikat pada molekul CD4 saja tidak cukup untuk terjadinya infeksi HIV, oleh karena itu HIV harus terikat pada ko-reseptor lainnya agar bisa masuk ke dalam sel. CXCR4 dan CCR5 sebagai ko-reseptor berperan dalam proses ini. Selanjutnya, HIV harus terikat pada reseptor primernya yaitu CD4 dan ko-reseptornya sebelum bersatu dengan membran sel dan melakukan internalisasi. Setelah melakukan internalisasi, genom dari virus tersebut akan mengalami proses *reverse transcription*, yang merupakan awal pembentukan proviral DNA yang selanjutnya akan terintegrasi pada genom host. Setelah proses ini, provirus akan terkunci dalam kromosom selama jangka waktu bulanan hingga tahunan. Pada masa tersebut, infeksi dikategorikan sebagai fase laten. Setelah terjadi infeksi kronik, strain CXCR4 (virus X4) timbul pada 50% individu yang terinfeksi. Strain X4

tidak hanya menginfeksi limfosit T, namun juga bereplikasi di sel T dan menginduksi terbentuknya sinsitia. Terdapatnya strain virus X4 biasanya sebagai faktor prediktor penurunan cepat CD4 dan mempercepat progresifitas HIV.

- Transmisi vertikal

Mekanisme transmisi in utero atau infeksi dini diperkirakan secara transplasental. Sedangkan saat persalinan, bayi dapat terinfeksi virus melalui kontak langsung dengan darah yang sudah terkontaminasi atau sekresi serviko-vagina melalui kulit, paparan trakheobronkhial atau pengisapan. Penularan pasca persalinan dapat terjadi saat masih dalam perawatan dan masa laktasi.

4. Diagnosis

Diagnosis infeksi HIV ditegakkan melalui pemeriksaan serologis yang dapat mendeteksi antibodi terhadap virus atau dengan *nucleic acid based assays* yang dapat mengukur jumlah kopi virus dalam plasma *(RNA polymerase chain reaction)* atau jumlah virus dalam sel *(DNA polymerase chain reaction).* Metode yang paling sering digunakan untuk skrining HIV ini adalah *enzyme-linked immunoasorbant assay (ELISA),* diikuti pemeriksaaan Western blot untuk konfirmasi.

Terdapat beberapa kriteria hasil tes terhadap HIV, sebagai berikut :

- Tes HIV dinyatakan **positif** jika pemeriksaan ELISA berulang menunjukkan hasil positif, demikian pula halnya dengan tes Western blot.

- Tes menunjukkan hasil yang **belum pasti** jika hasil ELISA positif namun hasil Western blot menunjukkan adanya satu pita *(single band).* Ketidakpastian ini mungkin menunjukkan proses serokonversi yang sedang berlangsung, namun lebih sering menunjukkan jumlah kasus non-HIV seperti autoantibodi dari penyakit autoimun atau penyakit kolagen, atau reaktivitas silang dengan alloantibodi pada kehamilan, transfusi darah, dan transplantasi organ.

  Sensitivitas dan spesifisitas dari tes serologis ini cukup tinggi, yaitu lebih dari 99%.

- Hasil tes **positif palsu** dapat disebabkan oleh autoantibodi, penerima vaksin HIV, kesalahan teknik pemeriksa.

- Hasil tes **negatif** dapat diperoleh pada masa jendela *(window period),* serokonversi, dimana pada AIDS lanjut dapat terjadi penurunan kekebalan tubuh yang tajam sehingga tubuh tidak mampu membentuk antibodi, agammaglobulinemia, serta kesalahan teknik pemeriksaan.

Pemeriksaan lainnya adalah tes cepat, tes saliva, dan urin.

**Di Indonesia**, diagnosis hasil tes dinyatakan **positif** apabila tes skrining dua kali positif ditambah tes konfirmasi dengan Western blot positif. Namun karena biaya tes Western blot mahal, maka digunakan tes penyaring tiga kali positif (dengan reagen yang berbeda).

Setelah diagnosis HIV ditegakkan, dilakukan pemeriksaan selanjutnya yaitu jumlah CD4 dan *viral load.* Jumlah normal CD4 adalah 500-1400 sel/mm3. Jika jumlah ini menurun hingga kurang dari 200 sel/mm3, maka risiko untuk terjadinya infeksi oportunistik akan meningkat. Jumlah CD4 menggambarkan tingkat imunosupresi saat itu, sedangkan level RNA HIV atau *viral load* menggambarkan aktivitas virus dan dapat dijadikan sebagai prediktor progresifitas penyakit. Standar jumlah *viral load* adalah 400 kopi/ml. Di bawah nilai tersebut dilaporkan sebagai "tidak terdeteksi". Jumlah sel CD4 dalam darah merupakan indikator yang dapat dipercaya untuk memantau beratnya kerusakan tubuh akibat HIV dan memudahkan pengambilan keputusan dalam pemberian obat antiretroviral.

5. Penatalaksanaan

- Asuhan Antenatal

  Sebagian besar perempuan dengan HIV positif akan asimptomatis dan tidak memiliki masalah dalam kehamilannya. Asuhan antenatalnya sama dengan perempuan hamil dengan HIV negatif. Asuhan selama kehamilan ini mungkin perlu ditambahkan **konseling** dan nasehat perlunya alat pengaman jika melakukan hubungan seksual.

  Perempuan yang baru saja diketahui mengidap HIV atau yang sudah terkena infeksi HIV namun tidak pernah mendapat terapi sebelumnya harus dievaluasi dengan seksama adanya manifestasi HIV dan harus dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk evaluasi pemberian antiretrovirus.

  Saat kunjungan pertama kali, setiap perempuan hamil yang mengidap infeksi HIV harus dilakukan **pemeriksaan fisik** secara keseluruhan termasuk oftalmologi, neurologi, dan pemeriksaan dalam. Anamnesis yang lengkap ke arah tanda-tanda kemungkinan serokonversi, gejala yang mengarah adanya infeksi oportunistik, penyakit menular seksual, persalinan sebelumnya yang mungkin memerlukan tes HIV bagi anak yang dilahirkannya. Perhatian khusus ditujukan pada adanya infeksi yang berhubungan dengan HIV, seperti : TBC, lesi di vagina atau mulut dan limfadenopati. **Penyakit menular seksual** seperti sifilis sering ditemukan pada perempuan dengan HIV positif dan dapat meningkatkan penularan melalui vagina maupun sekresi dari serviks. Anemia lebih sering didapati pada penderita HIV. Pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan darah tepi lengkap termasuk hitung jenis leukosit, kreatinin serum transaminase untuk menilai kelayakan pemberian obat antiretrovirus.

  *Public Health Service Task Force* merekomendasikan jika seorang perempuan hamil terinfeksi HIV datang setelah usia kehamilannya 36 minggu, namun belum mendapatkan antiretrovirus dan belum diketahui hasil RNA HIV dan CD4, maka saat itu juga pasien harus diberikan antiretrovirus, setidaknya sesuai dengan rejimen ZDV PACTG 076. Selain itu juga perlu dijelaskan kepada pasien bahwa seksio sesarea elektif dapat menurunkan transmisi perinatal. Namun demikian, risiko terjadinya komplikasi akibat seksio sesarea tetap ada, seperti : meningkatnya infeksi pasca operasi, risiko anestesia, dan tindakan bedah lainnya.

- Antiretrovirus

Pemberian obat antiretrovirus pada perempuan hamil yang terinfeksi HIV bertujuan untuk memaksimalkan kondisi kesehatan ibu dan menurunkan kejadian transmisi perinatal. Target yang ingin dicapai adalah supresi maksimal *viral load* untuk memelihara fungsi imun dan menurunkan angka morbiditas serta mortalitas akibat HIV. Untuk mencapai target ini, perlu kombinasi dengan beberapa agen antiretrovirus.

Jika seorang perempuan hamil belum menggunakan obat antiretrovirus, maka saat mulai diberikan obat yang tepat adalah setelah trimester pertama, kecuali jika infeksi tersebut sangat berat. Hal ini untuk mengurangi efek teratogenik yang dapat ditimbulkan oleh obat antiretrovirus.

Waktu pemberian ZDV :

- ✓ Antepartum

  Rejimen : ZDV 5x100 mg oral

  Dimulai saat usia kehamilan 14-34 minggu dan dilanjutkan selama hamil

- ✓ Intrapartum

  Rejimen : saat persalinan, ZDV intravena 2mg/kgBB sebagai dosis inisial diberikan selama 1 jam, dilanjutkan dengan 1mg/kgBB/jam sampai melahirkan

- ✓ Postpartum

  Rejimen : ZDV oral diberikan pada bayi baru lahir (ZDV sirup 2mg/kgBB/dosis setiap 6 jam selama seminggu pertama kehidupan, dimulai saat usia 8-12jam).

  Catatan : dosis ZDV intravena untuk bayi yang tidak toleransi dengan pemberian oral adalah 1,5mg/kgBB dengan pemberian intravena setiap 6jam.

Meskipun zidovudin satu-satunya obat yang terbukti berhasil dalam menurunkan angka transmisi, beberapa penelitian menunjukkan bahwa level RNA berkorelasi dengan risiko terjadinya penularan. Namun penularan dapat tetap terjadi pada semua level HIV RNA. Level RNA-HIV-1 yang rendah atau tidak terdeteksi tidak menjamin tidak terjadinya penularan. Oleh karena itu, pemberian antiretrovirus sebagai profilaksis direkomendasikan pada semua ibu hamil yang terinfeksi HIV tanpa memandang level RNA HIV-nya.

Nevirapin merupakan antiretrovirus yang harganya relatif lebih murah, sehingga dapat diberikan pada kasus-kasus HIV di negara-negara berkembang. Namun telahdilaporkan adanya resistensi terhadap nevirapin ini.

Antiretrovirus memiliki efek toksisitas, sehingga WHO menganjurkan pemantauan laboratorium untuk mengetahui efek samping yang timbul. Pemeriksaan laboratorium itu meliputi : pemeriksaan CD4 setiap 6 bulan,

bilirubin serum, amilase, trigliserida, *viral load*, DPL, SGOT, SGPT, ureum, gula darah, dan tes kehamilan. Pemantauan hasil pengobatan dilakukan dengna mengamati kondisi klinis, hitung CD4 dan *viral load*. Bila memungkinkan, dapat dilakukan tes resistensi, namun di Indonesia fasilitas ini belum ada. Mengingat pemeriksaan CD4 dan *viral load* cukup mahal, maka pemantauan untuk kedua pemeriksaan ini cukup 6 bulan sekali.

- Pemantauan intra partum

  Penelitian meta analisis menunjukkan bahwa seksio sesarea elektif pada ibu hamil dengan infeksi HIV yang mendapat terapi zidovudin dapat menurunkan transmisi perinatal dari 7,3% menjadi 2%. ACOG merekomendasikan seksio sesarea elektif dilakukan pada kehamilan 38 minggu.

  Pada seksio sesarea yang dilakukan saat in partu dan atau saat ketuban sudah pecah, tidak menunjukkan angka penurunan transmisi yang bermakna. Lamanya ketuban pecah meningkatkan risiko transmisi perinatal. Risiko transmisi lebih besar lagi jika ketuban pecah lebih dari 4 jam. Penelitian meta analisis yang dilakukan oleh *International Perinatal HIV Group* menunjukkan bahwa setiap satu jam lamanya ketuban pecah, risiko penularan meningkat 2%.

  Namun demikian, meskipun seksio sesarea bermanfaat dalam menurunkan transmisi perinatal, perlu diingat bahwa seksio sesarea memiliki risiko untuk terjadinya komplikasi post partum, baik pada ibu hamil yang terinfeksi HIV maupun pada ibu hamil yang tidak terinfeksi HIV. Dengan adanya penurunan fungsi imun pada penderita HIV, seksio sesarea akan meningkatkan morbiditas pada ibu, terutama berhubungan dengan kejadian infeksi post partum. Oleh karena itu, pada keadaan tertentu, seksio sesarea harus dipertimbangkan secara matang. Untuk mencegah infeksi post seksio, diberikan antibiotika profilaksis.

- Pemantauan post partum

  Hal-hal yang perlu diperhatikan pada kondisi post partum pasien HIV adalah pemberian antiretrovirus yang berkesinambungan, penggunaan alat kontrasepsi, perawatan pada bayi yang baru dilahirkan, evaluasi status HIV pada ibu dan bayinya. Monitoring CD4, kadar RNA HIV dilakukan setiap 3-6 bulan untuk mengevaluasi perlunya pemberian antiretrovirus lanjut dan pencegahan infeksi oportunistik.

  Pemberian antiretrovirus direkomendasikan untuk penderita sindrom HIV akut akibat infeksi primer, dan yang mengalami serokonversi dalam waktu 6 bulan serta semua penderita HIV yang bergejala. Pada penderita HIV yang asimptomatis, antiretrovirus diberikan jika CD4 < 350 sel/mm3 atau *viral load* > 55.000 kopi/ml.

  Seringkali terjadi depresi dan emosi yang terganggu pasca persalinan. Dari suatu penelitian diketahui bahwa 85% perempuan yang diketahui terinfeksi HIV saat kehamilan menderita depresi dan mempunyai keinginan untuk bunuh diri. Sedangkan ibu hamil yang diketahui menderita HIV sebelum hamil, tidak menunjukkan depresi berat, hanya berupa kekhawatiran tentang status HIV bayinya. Oleh karena itu, dukungan penuh dari tim medis dan seluruh keluarga sangatlah dibutuhkan.

Pemilihan alat kontrasepsi sudah harus didiskusikan saat masih dirawat di rumah sakit. Kontrasepsi dengan alat pengaman kondom harus direkomendasikan untuk mencegah penularan HIV melalui hubungan seks. Alat kontrasepsi hormonal dapat menimbulkan interaksi dengan obat antiretrovirus. Kadar etinil estradiol dapat turun jika diberikan bersama dengan ritonavir, nelfinavir, dan amprenavir. Hingga saat ini tidak ada data tentang adanya interaksi obat antiretrovirus dengan medroksiprogesteron atau Norplant. AKDR dapat menjadi kontrasepsi pilihan bagi perempuan dengan HIV positif yang belum menunjukkan gangguan fungsi imunitas yang berat. Sterilisasi merupakan tindakan yang tepat bagi perempuan dengan HIV positif.

- Bayi yang lahir dari ibu dengan HIV positif

  Risiko penularan HIV dari ibu ke bayinya sekitar 30%. Penularan ini dapat terjadi saat janin masih dalam kandungan, in partu, partus, dan post partum. Risiko terbesar transmisi adalah pada saat in partu dan persalinan. Risiko penularan saat menyusui cukup besar, yaitu 14-29%. Penelitian yang ada menunjukkan bahwa 70-85% bayi terinfeksi saat intra partum dan post partum.

  Pada bayi yang lahir dari ibu HIV positif, terdapat antibodi terhadap HIV kelas Imunoglobulin G yang berasal dari darah ibu. Imunoglobulin ini dapat bertahan selama 15 bulan. Oleh karena itu, pada bayi yang lahir dari ibu dengan HIV positif jika tes anti HIVnya positif, belum tentu bayi tersebut terinfeksi. Tes harus diulang pada usia 18 bulan. Jika ingin diketahui cepat apakah bayi tersebut terinfeksi, dapat dilakukan pemeriksaan untuk mendeteksi virus dengan tes PCR *(Polymerase Chain Reaction).*

  Berdasarkan kriteria *Pediatric Virology Committee of the AIDS Clinical Trial Groups*, bayi dinyatakan mengidap infeksi HIV dini / in utero jika tes virologis positif dalam waktu 48 jam usia kehidupan. Infeksi lambat / intrapartum terjadi jika tes virologis negatif saat 48 jam pertama usia kehidupan, namun tes lanjutan berikutnya yang dilakukan setelah usia 1 minggu tanpa disusui, menunjukkan hasil positif.

  Masa laktasi merupakan salah satu faktor risiko transmisi HIV secara vertikal. Hal ini masih menjadi masalah utama di negara-negara miskin, dimana harga susu formula tidak terjangkau. Sekitar 75% transmisi HIV melalui ASI terjadi dalam 6 bulan pertama. Pemberian susu formula dapat menurunkan angka transmisi ini.

  Upaya pencegahan perinatal dengan pemberian obat antiretrovirus, seksio sesarea, dan pemberian susu formula sangat bermanfaat dalam menurunkan transmisi vertikal. Diperkirakan pemberian vitamin A dapat menurunkan angka transmisi ini pula.

6. Komplikasi

Perempuan dengan HIV memiliki risiko komplikasi kehamilan lebih besar dibanding perempuan hamil yang tidak terinfeksi HIV. Infeksi HIV berhubungan dengan kejadian kehamilan ektopik, abortus spontan (meningkat hingga 67%), prematuritas, berat badan

lahir rendah, neonatus kecil masa kehamilan, dan *stillbirth*. Risiko lainnya adalah infeksi genital dan traktus urinarius. Selain itu, ibu hamil yang menderita HIV memiliki risiko tinggi untuk terjadinya endometritis pasca persalinan. Mekanisme ini diduga terjadi akibat adanya imunosupresi.

Penelitian meta analisis menunjukkan bahwa kehamilan tidak mempunyai efek yang bermakna terhadap progresivitas infeksi HIV yang dideritanya. *Viral load* pada perempuan HIV positif tetap stabil selama kehamilan. Baik perempuan hamil dengan HIV positif maupun perempuan dengan HIV positif yang tidak hamil, tidak menunjukkan perbedaan dalam hal risiko kematian, progresifitas penyakit menjadi AIDS, maupun penurunan jumlah CD4 di bawah 200 sel/mm. Meskipun demikan, kehamilan mungkin dapat mempercepat progresifitas infeksi HIV stadium lanjut.

Bila ibu menderita infeksi HIV bersamaan dengan infeksi VHC, maka kemungkinan transmisi pada bayinya akan lebih besar lagi, yaitu 5-36% dibanding ibu yang hanya menderita infeksi VHC. Secara hipotesis, ibu yang terkena infeksi HIV akan mengalami penurunan imunitas, sehingga *viral load* VHC nya lebih tinggi. Kondisi ini mempermudah terjadinya transmisi vertikal.

Ko-infeksi HIV-hepatitis C dapat mempercepat progresifitas menjadi AIDS, sirosis, gagal hati, dan fibrosis hati akibat hepatitis C. Hingga saat ini, pengobatan yang direkomendasikan adalah ribavirin dan pegylated interferon. Pemberian antivirus Hepatitis C bukan merupakan kontraindikasi pada pasien dengan ko-infeksi HIV.

## SESI 4. PELAYANAN YANG BERKAITAN DENGAN DISFUNGSI SEKSUAL PADA WANITA

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap Pembekalan | 15 jam (*Classroom session*, diskusi) |
| Tahap Praktek Klinik | 48 minggu (Observasi, bimbingan dan praktik |

### KOMPETENSI

4.1 Menegakkan diagnosis pasangan atau individu wanita dengan permasalahan seksual
4.2 Melakukan konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan merujuk pada saat yang tepat

### PERSIAPAN SESI

**Alat Bantu Pembelajaran**

- Peralatan audiovisual dan bahan presentasi Disfungsi Seksual Perempuan
- Bahan referensi dan Model Anatomi DSP
- Alat peraga bagi penjelasan DSP
- Flipchart dan alat peraga penatalaksanaan DSP

**Referensi**

- Buku Langkah-langkah Praktis Pelayanan Kesehatan Reproduksi Esensial dan Seksualitas. Djajadilaga, Saifuddin AB, Daili SF, Wratsangka R, Mohamad K, Djauzi S. DEPKES, 2005.
- Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi. Editor: Saifuddin AB, Affandi B, Lu ER. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, bekerja sama dengan JNPKKR/POGI, BKKBN, DEPKES dan JHPIEGO/STARH Program. Jakarta, 2003.

### TUJUAN SESI

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penanggulangan Disfungsi Seksual Perempuan melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik terbaik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik mampu :

4.1 Menjelaskan patogenesis berbagai disfungsi seksual pada wanita
4.2 Menjelaskan tatalaksana disfungsi seksual pada wanita
4.3 Menegakkan diagnosis pasangan atau individu wanita dengan permasalahan seksual
4.4 Melakukan konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan merujuk pada saat yang tepat

### STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Sesi Pembekalan (di kelas) : Waktu 4 jam terdiri atas kuliah dan diskusi.
2. Praktik klinik : Selama 24 minggu
3. Persiapan pembelajaran: 1) bahan acuan, 2) ilmu dasar terkait topik pembelajaran, 3) materi klinik pendukung penuntun belajar (terlampir), 4) tempat belajar (poliklinik rawat jalan, ruang perawatan, serta ruang diskusi dan praktik simulasi)
4. Media pembelajaran: buku acuan, internet dll
5. Alat Bantu pembelajaran: phantom, video prosedur tindakan bedah

6. Metode pembelajaran:

- *Tujuan 1-4 (kognitif): mampu menjelaskan patogenesis berbagai disfungsi seksual pada wanita, informasi dan pemeriksaan untuk penegakan diagnosis, prinsip tatalaksana disfungsi seksual pada wanita, teknik konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan persiapan rujukan*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***memahami patogenesis berbagai disfungsi seksual pada wanita, informasi dan pemeriksaan untuk penegakan diagnosis, prinsip tatalaksana disfungsi seksual pada wanita, teknik konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan persiapan rujukan*** yang merupakan modal utama penanggulangan DSP.

- *Tujuan 2-4 (psikomotor): melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang untuk menenegakan diagnosis,tatalaksana disfungsi seksual pada wanita, konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan melakukan rujukan secara optimal dan tepat waktu*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-4 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami patogenesis berbagai disfungsi seksual pada wanita, informasi dan pemeriksaan untuk penegakan diagnosis, prinsip tatalaksana disfungsi seksual pada wanita, teknik konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan persiapan rujukan***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang untuk menenegakan diagnosis,tatalaksana disfungsi seksual pada wanita, konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan melakukan rujukan secara optimal dan tepat waktu*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - **Kuliah pengantar** pada sesi pembekalan diikuti dengan *Peer assisted Learning* , *video session* dan diskusi kelompok
  - Belajar mandiri (*Self-paced Learning*)
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, studi kasus (setiap 2 minggu), sinopsis (mingguan), kajian/melakukan penelitian dan kegiatan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Menjelaskan patogenesis berbagai disfungsi seksual pada wanita | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Menjelaskan tatalaksana disfungsi seksual pada wanita | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Menegakkan diagnosis pasangan atau individu wanita dengan permasalahan seksual | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 4. Melakukan konseling dan rencana tatalaksana awal masalah-masalah seksual dan merujuk pada saat yang tepat | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik dan kinerja<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

## MATERI ACUAN
## DISFUNGSI SEKSUAL PADA WANITA

1. Definisi dan Jenis

Masalah seksual dalam kehidupan rumah tangga seringkali mengalami hambatan atau gangguan karena salah satu pihak (suami atau isteri) atau bahkan keduanya, mengalami gangguan seksual atau disfungsi seksual. Disfungsi seksual merupakan suatu gangguan fungsi seksual yaitu suatu kondisi di mana fungsi seksual dalam tubuh seseorang sudah mulai melemah. Gangguan ini bisa terjadi secara menyeluruh atau sebagian saja.

Disfungsi seksual wanita dapat terjadi di semua usia, baik ketika seorang wanita masih muda, maupun pada usia lanjut karena kondisi fisik dan mental yang semakin berkurang.

Jenis disfungsi seksual

Para dokter dan terapis seks biasanya membagi disfungsi seksual pada wanita menjadi lima kategori, yaitu:

- Penurunan atau gangguan nafsu libido
  Ditandai dengan rendahnya gairah seksual. Hal ini merupakan jenis yang paling umum yang dialami oleh para wanita.
- Gangguan rangsangan seksual (*Arousal Problems*).
  Ada gairah seksual tetapi modalitasnya rendah dan kontinuitas rangsangan tidak mampu dipertahankan selama kegiatan seksual berlangsung.
- Gangguan orgasme
  Stimulasi dan respons seksual memadai tetapi tidak pernah atau kurang berakumulasi untuk menghasilkan orgasme
- *Dispareunia* / Gangguan rasa sakit seksual.
  Rasa sakit saat dilakukan perangsangan area erogenik atau kontak melalui vagina.
- *Vaginismus*

Tidak seluruh masalah seksual yang dialami oleh kaum wanita cocok dengan kategori yang disebutkan di atas. Yang paling sering terjadi adalah 3 kategori pertama disfungsi seksual tersebut.

Disfungsi seksual terberat adalah gangguan libido atau penurunan keinginan berhubungan seks *(hypo sexual desire disorder).* Namun, seorang perempuan masih bisa melakukan hubungan seksual karena alat kelaminnya menerima secara pasif. Hal ini berbeda dengan pria. Jika tidak ada libido, alat kelaminnya tidak bisa berfungsi, sehingga tidak mungkin melakukan hubungan seksual.

Gangguan libido dapat diklasifikasikan menjadi dua. Primer dan sekunder. Disebut gangguan primer karena penyebabnya terjadi sejak awal atau sebelum penderita mengenal seks. Sebanyak 90 persen gangguan ini disebabkan oleh faktor psikologis. Berbeda dengan gangguan primer, pada gangguan sekunder, libido seorang perempuan awalnya berjalan normal, lalu tiba-tiba menurun. Penyebabnya mudah diketahui karena sebelumnya perempuan tersebut normal.

2. Epidemiologi

Jumlah wanita yang mengalami ketidaknyamanan seksual lebih banyak dari pria, dengan perbandingan 43 % wanita dan 31 % pria. Disfungsi seksual pada wanita lebih sering terjadi setelah menopause akibat penurunan produksi hormon estrogen dalam tubuh. Diperkirakan separuh dari wanita menopause mengalami disfungsi seksual.
Wanita yang menyatakan puas ketika berhubungan seks dengan pasangannya hanya 25%.

3. Penyebab

Disfungsi seksual disebabkan oleh berbagai gangguan dan penyakit. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya disfungsi seksual pada wanita terkadang saling berhubungan, sehingga memerlukan beberapa terapi yang dikombinasikan.

- Faktor Fisik.
  Penyakit fisik yang dapat menyebabkan disfungsi seksual adalah diabetes mellitus, penyakit jantung, infeksi jamur, anemia, malnutrisi, penyakit kelamin, penyakit otak dan sumsum tulang, tindakan operasi prostat pada pria, tumor atau kanker rahim pada wanita, menurunnya hormon (pada pria maupun wanita), prosedur pembedahan indung telur, penggunaan narkoba, obat penenang, alkohol, dan rokok.

  Kondisi fisik lain yang juga dapat menyebabkan masalah seksual yaitu : arthritis, gangguan saluran kemih, gangguan usus besar, trauma dan operasi pelvis, lelah, sakit kepala, gangguan syaraf seperti multiple skerosis dan sindroma rasa sakit yang tidak diobati dengan benar. Beberapa obat-obatan termasuk antidepresan, obat-obatan untuk tekanan darah tinggi/rendah, antihistamin dan obat-obatan untuk kemoterapi dapat menurunkan gairah seksual dan pencapaian orgasme.

- Faktor Psikososial
  Penyakit psikis yang menyebabkan disfungsi seksual adalah psikosis, schizofrenia, neurosis cemas, histerik, obsesif-kompulsif, depresif, fobia, gangguan kepribadian atau psiko-seksual, serta retardasi mental dan gangguan intelegensia. Bagi wanita, faktor psikis yang bisa mempengaruhi gairah seksual, antara lain : bermasalah dengan pasangan, kesulitan ekonomi, trauma (perkosaan, mitos, dll).

  Faktor psikologis yang dapat mengakibatkan masalah seksual antara lain : rasa cemas yang tidak teratasi, depresi/stres, serta adanya dan riwayat penyimpangan seks. Kesulitan dalam memenuhi berbagai macam kebutuhan dan peran seperti tuntutan pekerjaan, urusan rumah tangga, sebagai ibu dan sebagai anak yang harus merawat orang tua yang sudah lanjut usia.

  Usia dan kesehatan pasangan, perasaan terhadap pasangan, dan kurang percaya diri terhadap tubuh sendiri atau terhadap tubuh pasangan juga merupakan faktor-faktor tambahan yang dapat merupakan kombinasi dari penyebab masalah seksual. Budaya dan agama juga dapat merupakan faktor pendukung.

- Faktor Hormonal
  Kekurangan estrogen saat *menopause* dapat mengubah alat genital dan respon seksual. Lubrikasi pun menjadi lebih lambat. Faktor ini menimbulkan *dispareunia*, yaitu rasa sakit pada waktu berhubungan intim dan pencapaian orgasme yang lama.

4. Patofisiologi
   Patofisiologi terjadinya disfungsi seksual tergantung pada faktor penyebabnya.

5. Penatalaksanaan

   Seiring dengan mulai meningkatnya kesadaran kaum wanita akan kualitas hidupnya termasuk kehidupan seksualnya, maka pengobatan disfungsi seksual secara perlahan-lahan mulai mendapat perhatian dari dunia kesehatan. Disfungsi seksual harus diatasi sesegera mungkin, karena dapat menimbulkan masalah yang lebih besar jika tidak diatasi sejak dini. Pada dasarnya, penatalaksanaan disfungsi seksual tergantung pada penyebabnya. Impotensia, misalnya, dapat timbul karena berbagai penyakit tubuh atau penyakit lokal di daerah alat vital pria, seperti diabetes yang biasanya menyebabkan pria tidak mampu memiliki gairah seksual. Untuk mengatasinya, penyakit diabetes sebaiknya harus diobati terlebih dahulu. Sedangkan untuk mengobati frigiditas pada wanita dapat dilakukan pendekatan dari faktor biologik, psikologis, dan psikodinamik.

   Pada disfungsi seksual primer, kemungkinan untuk sembuh secara sempurna masih sulit. Kalau kasusnya masih ringan, masih bisa diatasi. Tetapi kalau sudah berat sulit disembuhkan lagi. Disfungsi seksual sekunder masih bisa disembuhkan, tergantung penyebabnya. Bila penyebabnya adalah faktor fisik, rata-rata masih bisa diperbaiki. Dua minggu biasanya sudah normal. Bila penyebabnya faktor psikologis, tergantung apa penyebabnya. Pendekatan yang dilakukan adalah berbicara dengan doktera ahli dan pakar seks, mencari penyebabnya dan menerima kondisi apa adanya. Untuk mengatasinya,

diperlukan keterbukaan dan komunikasi antarpasangan. Dianjurkan mengikuti konseling atau psikoterapi. Jenis psikoterapi (terapi tingkah laku) termasuk latihan tuntunan diri, seperti sentuhan non-seksual atau pijatan sensual tanpa berhubungan intim sampai pada peningkatan kenikmatan/gairah seksual. Latihan-latihan ini dipusatkan pada rangsangan, bukan pada coitusnya. Bagi wanita, respons seksual merupakan masalah yang kompleks antara pikiran dan tubuh. Masalahnya, banyak perempuan atau pasangan suami-istri yang tidak mau berkonsultasi karena malu.

Obat-obatan yang mempunyai efek samping mungkin perlu diganti dengan obat-obatan yang lain. Perubahan fisik akibat menopause, seperti vagina yang menjadi lebih kering dan atrofi, dapat menggunakan terapi hormon atau gel pelumas. Untuk menguatkan otot vagina atau meningkatkan rangsangan seksual, dapat melakukan latihan Kegel. Usaha lainnya misalkan mencari posisi baru, latihan otot relaksasi (kontraksi dan relaksasi otot pelvis), atau latihan otot vagina dengan alat khusus.

**Terapi medikamentosa pada disfungsi seksual wanita**

Menurunnya kadar hormon pada wanita menopause merupakan salah satu faktor yang penyebab terjadinya disfungsi seksual pada wanita menopause. Berdasarkan pemikiran tersebut maka dikembangkan terapi sulih hormon estrogen yang ditujukan pada wanita menopause. Selain dapat mengurangi rasa panas pada wajah, mencegah osteoporosis dan menurunkan resiko sakit jantung, sulih estrogen juga dapat meningkatkan sensitivitas klitoris, meningkatkan libido dan menurunkan rasa sakit yang timbul saat berhubungan seksual.

- Hormon Methyl Testosterone

Hormon Methyl Testosterone sering digunakan sebagai kombinasi bersama hormon estrogen dalam pengobatan terapi sulih hormon bagi wanita menopause. Manfaat yang dapat diperoleh dari terapi ini adalah meningkatkan sensitivitas klitoris, meningkatkan lubrikasi vagina dan meningkatkan rangsangan. Efek samping yang dapat timbul antara lain : peningkatan berat badan, pembesaran klitoris, meningkatnya pertumbuhan rambut pada wajah, dan tingginya kadar kolesterol dalam darah (hiperkolesterolemia).

- Sildenafil

Obat ini bekerja dengan menurunkan katabolisme cGMP yang merupakan *second messenger* yang dimediasi oleh NO dalam proses relaksasi otot polos klitoris dan vagina. Dapat digunakan secara tunggal atau kombinasi dengan kandungan lain yang bekerja pada pembuluh darah dan digunakan pada disfungsi seksual yang terutama karena adanya gangguan pada rangsangan seksual. Keamanan dan efektifitas dari obat ini untuk disfungsi pada wanita sampai saat ini masih terus diteliti secara klinis.

- L-Arganine

L-Arganine merupakan asam amino yang berfungsi sebagai prekursor pembentukan NO yang memediasi relaksasi otot polos. Sampai saat ini belum ada uji klinis dalam penggunaannya bagi wanita, namun demikian dari uji awal yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang cukup menjanjikan.

- Prostaglandin E1

Saat ini penggunaan prostaglandin pada pria dengan menggunakannya secara lokal dalam uretra yang mengalami penyerapan melalui mukosa, telah tersedia. Walaupunn demilikian penggunaannya pada wanita dalam vagina sampai saat ini masih dalam penelitian. Uji klinis masih perlu dilakukan untuk melihat efektifitas penggunaan obat ini dalam mengatasi disfungsi seksual pada wanita.

- Phentolamine (Vasomax)

Penggunaan phentolamine dapat menyebabkan relaksasi otot polos dan saat ini telah tersedia dalam bentuk oral (diminum). Obat ini telah diteliti sebagai pengobatan bagi pria yang mengalami disfungsi seksual. Penelitian awal yang menggunakan obat ini pada wanita menopause menunjukan adanya perubahan dalam aliran darah pada vagina dan meningkatkan rangsangan secara subjektif pada penggunaanya.

- Apomorphine

Apomorpine merupakan substansi yang menyerupai dopamin yang bekerja singkat. Hasil penelitian awal pada pria menduga bahwa dopamin terlibat dalam proses keinginan seksual dan rangsang seksual. Walaupun telah digunakan sebagai obat yang dapat memfasilitasi ereksi pada pria, namun penggunaan obat ini dalam mengatasi gangguan seksual pada wanita belum diujicobakan. Obat ini dapat digunakan tunggal atau kombinasi dengan substansi vasoaktif lain.

6. Komplikasi

Komplikasi yang terjadi akibat disfungsi seksual, baik pada wanita maupun pria, dapat mempengaruhi kehidupan fisik, psikis maupun sosial pasangan tersebut.

# MODUL 17: ONKOLOGI GINEKOLOGI

**TUJUAN MODUL:**
Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengenalan , penguasaan ketrampilan dan penatalaksanaan masalah onkologi ginekologi melalui sesi pembelajaran di dalam kelas, bimbingan oleh instruktur dan praktek klinik yang terkait dengan penyakit-penyakit keganasan ginekologi sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan kompetensi yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan.

**TAHAPAN PEMBELAJARAN :**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan<br>Tahap praktek klinik | 56 jam<br>48 minggu ( jenjang 2 / tahun ke 3 semester 5&6 ) |

**KOMPETENSI :**
Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu :

**1. Mendiagnosis dan menatalaksana Lesi Prakanker Servik**

**Ketrampilan :**
1.1. Melakukan konseling pada pasien dengan pap smear abnormal
1.2. Melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks
1.3. Melakukan biopsi terarah dengan LEEP
1.4. Melakukan bedah krio
1.5. Melakukan konisasi

**2. Menegakkan diagnosis, menetapkan stadium klinis dan melakukan biopsi pada kanker serviks**

**Ketrampilan :**
2.1. Menegakkan diagnosis klinis kanker serviks
2.2. Melakukan penentuan stadium kanker serviks berdasarkan FIGO
2.3. Melakukan biopsi pada kecurigaan keganasan serviks
2.4. Memberikan konseling pilihan terapi pada kasus kanker serviks

**3. Mampu menegakkan diagnosis kecurigaan Kanker Ovarium**

**Ketrampilan :**
3.1. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan keganasan ovarium
3.2. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut dengan kecurigaan kearah keganasan pada ovarium

3.3. Mampu melakukan pengamatan lanjut dan mendiagnosa terjadinya kekambuhan (recurrent)
3.4. Melakukan pungsi ascites dengan bantuan ultrasonografi

**4. Mendiagnosis dan menatalaksana Penyakit keganasan Trofoblast resiko rendah dan melakukan pengamatan lanjut**

**Ketrampilan :**

4.1. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit keganasan trofoblas
4.2. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada penyakit trofoblas
4.3. Melakukan kuret hisap pada mola hidatidosa
4.4. Melakukan kemoterapi pada PTG resiko rendah (regimen tunggal) dan pengamatan lanjut

**5. Mampu menegakkan diagnosis Kanker Uterus (endometrium dan sarcoma)**

**Ketrampilan :**

5.1. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan kanker uterus
5.2. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada kecurigaan keganasan uterus dan endometrium
5.3. Melakukan biopsi endometrium

**6. Mampu mengenali Kanker Vulva**

**Ketrampilan :**

6.1 Melakukan perencanaan dan anilisis pemeriksaan dan kecurigaan kanker vulva
6.2 Melakukan kolposkopi vulva

**7. Mampu menentukan tatalaksana paliatif pada keganasan ginekologi stadium lanjut dan memberikan konseling**

**Ketrampilan :**

7.1. Mampu memahami terapi suportif dan paliatif pada pasien keganasan stadium lanjut
7.2. Mampu menentukan pasien masuk dalam penatalaksanaan paliatif
7.3. Mampu melakukan tatalaksana nyeri pada pasien keganasan ginekologi stadium lanjut
7.4. Mampu merencanakan asupan kebutuhan nutrisi sebagai terapi suportif pada pasien keganasan ginekologi stadium lanjut

**SESI I : LESI PRA KANKER**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan<br>Tahap praktek klinik | 24 jam<br>48 minggu (jenjang 2 tahun ke 3 semester 5&6) |

**KOMPETENSI :**
Setelah mengikuti modul ini diharapkan peserta didik mampu mendiagnosis dan menatalaksana Lesi Prakanker Servik

**KETERAMPILAN**
1.1. Melakukan konseling pada pasien dengan pap smear abnormal
1.2. Melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks
1.3. Melakukan biopsi terarah dengan LEEP dan punch biopsi
1.4. Melakukan bedah krio dan kauterisasi
1.5. Melakukan konisasi

**PERSIAPAN SESI :**
1. Alat bantu latih :
   *Text Book*
   *Video session*
   Komputer/LCD
   Internet

2. Referensi:
   1. John W.Sellors, R.Sankaranarayanan, A Practical Manual on Visual Screening for Cervical Neoplasia, Colposcopic and Treatment of Cervical Intraepithelial Neoplasia: A Beginners' Manual, IARCP, 2003
   2. Peter Bosze, David M.Luesley, EAGC Course Book on Colposcopy, Primed-X Press Budapest, 2003
   3. Lopez A et al. Carcinoma of the uterine cervix, Medico oncology : comprehensive review, 2004.

**TUJUAN SESI**
Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam bidang lesi pre-kanker melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**
1. Mampu memahami patogenesis lesi pra-kanker serviks
2. Mampu memahami berbagai pemeriksaan dan terapi lesi pra-kanker serviks
3. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada lesi pra-kanker serviks
4. Mampu menilai dan menginterpretasi hasil tes IVA
5. Mampu menilai dan menginterpretasi hasil Pap smear

6. Mampu melakukan konseling pada pasien dengan pap smear abnormal
7. Mampu menjelaskan/konseling berbagai pilihan terapi pada NIS
8. Mampu melakukan pengamatan lanjut pada lesi pra-kanker serviks
9. Mampu membuat perencanaan program pencegahan primer dan sekunder
10. Mampu melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks
11. Mampu melakukan biopsi terarah dengan LEEP
12. Melakukan pengobatan dengan krioterapi
13. Melakukan konisasi
14. Mampu menilai dan menginterpretasi hasil Biopsi dan konisasi

**Contoh Kasus :**

Seorang wanita usia 39 tahun P3, dirujuk RS Swasta untuk pemeriksaan kolposkopi dengan keterangan terdapat perbedaan 2 hasil pap smear yang berjarak 1 bulan yaitu : pap smear pertama LIS derajat berat / NIS dan pap smear kedua negatif sel keganasan. Riwayat post coital bleeding sebelumnya disangkal. Dilakukan kolposkopi dengan hasil LIS derajat rendah dilakukan LEEP pada 2 tempat lesi dengan hasil jaringan pertama displasia ringan serviks dan jaringan kedua NIS III dengan infeksi HPV (HGS) dengan sebagian sudah menjadi karsinoma insitu kesimpulan NIS III/Ca insitu. Pasien dasarankan untuk dilakukan histerektomi totalis.

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN :**

1. Sesi pembekalan (di kelas) : Terdiri atas kuliah, diskusi kelompok dan simulasi kasus dan praktek pada model selama 24 jam
2. Praktek klinik di poliklinik : Selama 48 minggu
3. Media pembelajaran : Sesi video
4. Alat bantu pembelajaran : Model anatomi
5. Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-2: memahami patogenesis dan prinsip berbagai jenis pemeriksaan yang diperlukan dan pilihan terapi lesi pra-kanker serviks*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam berbagai aspek dalam ***memahami patogenesis dan prinsip berbagai jenis pemeriksaan yang diperlukan dan pilihan terapi lesi pra-kanker serviks*** yang merupakan modal utama dalam penanganan lesi pra-kanker serviks.

- *Tujuan 3-8: memahami dan melaksanakan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan dan interpretasi hasil IVA dan Pap's Smear, konseling tentang hasil pemeriksaan abnormal, pengamatan lanjutan lesi pra-kanker dan pilihan terapi NIS*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dan pengembangan keterampilan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja psikomotor dalam ***memahami dan terampil melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan dan***

***interpretasi hasil IVA dan Pap's Smear, konseling tentang hasil pemeriksaan abnormal dan pilihan terapi pada NIS***. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

- *Tujuan 9-14: membuat perencanaan program pencegahan primer dan sekunder, melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks, biopsi terarah dengan LEEP, konisasi, interpretasi hasil biopsi dan konisasi, dan pengobatan dengan krioterapi*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 9-14 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***patogenesis, dasar anamnesis dan pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, pengamatan lanjut dan pilihan terapi***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari *perencanaan program pencegahan primer dan sekunder, melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks, biopsi terarah dengan LEEP, konisasi, interpretasi hasil biopsi dan konisasi, dan pengobatan dengan krioterapi* yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mampu memahami patogenesis lesi pra-kanker serviks | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mampu memahami berbagai pemeriksaan dan terapi lesi pra-kanker serviks | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada lesi pra-kanker serviks | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

| | |
|---|---|
| 4. Mampu menilai dan menginterpretasi hasil tes IVA | Ujian membaca gambar (image IVA dan kolposkopi)<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Mampu menilai dan menginterpretasi hasil Pap smear | Ujian membaca sediaan sitologi<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Mampu melakukan konseling pada pasien dengan pap smear abnormal | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 7. Mampu menjelaskan/konseling berbagai pilihan terapi pada NIS | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 8. Mampu melakukan pengamatan lanjut pada lesi pra-kanker serviks | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 9. Mampu membuat perencanaan program pencegahan primer dan sekunder | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 10. Mampu melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 11. Mampu melakukan biopsi terarah dengan LEEP | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 12. Melakukan pengobatan dengan krioterapi | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 13. Melakukan konisasi | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 14. Mampu menilai dan menginterpretasi hasil Biopsi dan konisasi | Ujian membaca sediaan patologi |

3. Penuntun belajar dan daftar tilik :

# I. DAFTAR TILIK UNTUK KETERAMPILAN KOLPOSKOPI

(Diisi oleh **Pengajar**)

Beri nilai "□" di kotak kasus jika langkah/tugas dilakukan dengan memuaskan, "□" jika tidak dikerjakan dengan memuaskan atau **T/D** jika tidak dilakukan.

**Memuaskan** : Langkah atau tugas dilakukan sesuai dengan prosedur atau panduan standar
**Tidak memuaskan** : Langkah atau tugas tidak dilakukan sesuai prosedur atau panduan standar
**Tidak dilakukan** : Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta pada saat dievaluasi oleh pelatih

| No | Langkah | Kasus | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Menyiapkan alat dan bahan<br>✓ Meja periksa ginekologi<br>✓ Lampu sorot<br>✓ Alat kolposkopi<br>✓ Spekulum<br>✓ Spekulum endoserviks<br>✓ Tang biopsi<br>✓ Kuret endoserviks<br>✓ Tenakulum<br>✓ Sonde uterus<br>✓ Larutan NaCl 0.9%<br>✓ Asam asetat 3-5%<br>✓ Larutan lugol<br>✓ Larutan abothyl<br>✓ Sarung tangan<br>✓ Alat elektrokauter (bila diperlukan) | | | | | |
| **2** | Menyiapkan pasien<br>✓ Meminta pasien untuk berkemih<br>✓ Memastikan pasien tidak sedang menstruasi<br>✓ Membantu pasien dalam posisi litotomi | | | | | |
| **3** | Mencuci tangan dengan sabun/larutan antiseptic | | | | | |
| **4** | Menggunakan spekulum untuk menampakkan porsio | | | | | |
| **5** | Memfokuskan lensa kolposkopi sehingga porsio dapat dilihat dengan baik | | | | | |
| **6** | Membersihkan sekret yang berlebihan dengan larutan NaCl | | | | | |
| **7** | Mengenali ada tidaknya erosi | | | | | |
| **8** | Mengenali SSK lama dan SSK baru (untuk dapat menilai adanya kelainan pada zona tranformasi) | | | | | |
| **9** | Membuka kanalis servikalis dengan spekulum endoserviks (jika diperlukan) | | | | | |
| **10** | Mengenali ada tidaknya lekoplakia | | | | | |
| **11** | Mengusap porsio dengan larutan asam asetat | | | | | |
| **12** | Menilai ada tidaknya lesi (lesi putih tanpa batas yang jelas, lesi keabu-abuan dan lesi putih) | | | | | |
| **13** | Mengenali ada tidaknya epitel putih | | | | | |
| **14** | Mengenali ada tidaknya pola pembuluh darah yang abnormal | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (pungtata, mosaik) | | | | | |
| **15** | Menggunakan filter kolposkopi (jika ditemukan kelainan pembuluh darah) | | | | | |
| **16** | Menentukan diagnosis kolposkopi (lesi derajat rendah, lesi derajat tinggi) | | | | | |
| **17** | Melakukan biopsi atau LEEP | | | | | |
| **18** | Melakukan tindakan hemostasis bila ada perdarahan | | | | | |
| **19** | Mendekontaminasi alat dan mencuci tangan | | | | | |

PESERTA ☐ **LULUS** ☐ **TIDAK LULUS** DALAM MELAKUKAN PEMERIKSAAN KOLPOSKOPI BERDASARKAN KRITERIA BERIKUT:

- Evaluasi Keterampilan Klinis Kolposkopi : ☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

Tanda Tangan
Pengajar_____Tanggal_____

# II. DAFTAR TILIK UNTUK KETERAMPILAN KONSELING DAN KETRAMPILAN KLINIS BEDAH KRIO

(Diisi oleh **Pelatih**)

Beri nilai "□" di kotak kasus jika langkah/tugas dilakukan dengan memuaskan, "□" jika tidak dikerjakan dengan memuaskan atau **T/D** jika tidak dilakukan.

**Memuaskan** : Langkah atau tugas dilakukan sesuai dengan prosedur atau panduan standar
**Tidak memuaskan** : Langkah atau tugas tidak dilakukan sesuai prosedur atau panduan standar
**Tidak Dilakukan** : Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta pada saat dievaluasi oleh pelatih

| **DAFTAR TILIK UNTUK KONSELING DAN KETERAMPILAN KLINIS BEDAH KRIO** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **LANGKAH/TUGAS** | **KASUS** | | | | |
| **KONSELING PRA-BEDAH KRIO** | | | | | |
| 1. Menjelaskan mengapa pengobatan dianjurkan dan menjelaskan prosedurnya. | | | | | |
| 2. Memeriksa jika ibu sedang hamil, kurang dari 20 minggu. | | | | | |
| 3. Menjelaskan efek samping yang mungkin timbul dan alternatif selain bedah krio. | | | | | |
| 4. Meminta persetujuan ibu untuk menjalani pengobatan. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |
| **PERSIAPAN** | | | | | |
| 1. Memeriksa apakah alat, bahan dan lampu/senter tersedia dan siap digunakan. | | | | | |
| 2. Memeriksa apakah alat bedah krio dan gas ($CO_2$) siap digunakan. | | | | | |
| 3. Menjelaskan kepada ibu hal-hal yang akan dilakukan dan mendorong ibu agar berani bertanya. | | | | | |
| 4. Menanyakan apakah ibu sebelumnya (30 menit yang lalu) telah BAK, membantu ibu naik ke meja periksa dan memakaikan duk/drape. | | | | | |
| 5. Mencuci kedua tangan sampai bersih dan dikeringkan. | | | | | |
| 6. Memakai sepasang sarung tangan periksa baru atau sarung tangan bedah yang telah di-DTT. Bila tersedia, pakai sarung tangan lapis kedua pada salah satu tangan. | | | | | |
| 7. Menyusun alat dan bahan pada wadah yang telah di-DTT. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |

| DAFTAR TILIK UNTUK KONSELING DAN KETERAMPILAN KLINIS BEDAH KRIO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **LANGKAH/TUGAS** | **KASUS** | | | | |
| **BEDAH KRIO** | | | | | |
| 1. Memasang spekulum dan membuka cocor bebek sehingga seluruh cervix dapat terlihat dengan jelas. Jika memakai sarung tangan berlapis, lepaskan dengan membalik sisi dalam keluar.<br>● Jika sarung tangan akan dibuang, buang ke dalam kantung plastik.<br>● Jika sarung tangan akan dipakai ulang, dekontaminasi dengan merendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit. | | | | | |
| 2. Memindahkan lampu/senter sehingga cervix dapat terlihat dengan jelas. | | | | | |
| 3. Membersihkan cervix dengan swab dan mengidentifikasi *cervical os, SCJ* dan lokasi dan ukuran lesi (oleskan asam asetat bila perlu). Buang swab. | | | | | |
| 4. Arahkan *probe* ke atas. Tekan tombol *freeze* selama 1 detik, lalu tombol *defrost* selama 1 detik. Kencangkan cryotip yang sudah dilapisi (sleeve) pada ujung *probe*. | | | | | |
| 5. Tempelkan cryotip pada cervix. Dengan menggunakan teknik "*freeze-clear-freeze*", bekukan (freeze) cervix selama 3 menit. Tunggu sampai tip terlepas dari cervix. | | | | | |
| 6. Tunggu selama 5 menit. Ulangi prosedur (langkah 5). Tutup katup/keran utama tabung gas. | | | | | |
| 7. Memeriksa cervix untuk memastikan apakah bola es putih dan keras telah terbentuk. | | | | | |
| 8. Memeriksa cervix apakah berdarah, bila berdarah, tekan dengan swab kapas. Buang swab. | | | | | |
| 9. Lepaskan spekulum dan taruh dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit untuk dekontaminasi. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |
| **TUGAS PASCA-BEDAH KRIO** | | | | | |
| 1. Bersihkan lampu/senter dengan larutan klorin 0,5% atau dengan alkohol. | | | | | |
| 2. Masukkan kedua tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%. Melepas sarung tangan dengan membalik bagian dalam keluar.<br>● Jika sarung tangan akan dibuang, buang ke dalam kantung plastik.<br>● Jika sarung tangan akan dipakai ulang, dekontaminasi dengan merendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit. | | | | | |
| 3. Mencuci tangan sampai bersih lalu dikeringkan. | | | | | |
| 4. Memastikan ibu tidak mengalami kram sebelum membantu ibu duduk, turun dari meja periksa dan berpakaian. | | | | | |
| 5. Memberikan anjuran tentang perawatan pasca-pengobatan dan petunjuk mengenai tindak lanjut. | | | | | |
| 6. Mencatat pengobatan dan rencan tindak lanjut pada catatan medis ibu. | | | | | |
| 7. Meminta ibu untuk menunggu di klinik selama 15 menit sebelum pulang. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |

PESERTA ☐ **LULUS** ☐ **TIDAK LULUS** DALAM MELAKUKAN *BEDAH KRIO* BERDASARKAN KRITERIA BERIKUT:

- Nilai Kuesioner Asesmen Pengetahuan_____% (lampirkan Lembar Jawaban)
- Nilai Kuesioner Asesmen Gambar _____% (lampirkan Lembar Jawaban)
- Evaluasi Keterampilan Klinis Bedah krio: ☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan
- Pemberian pelayanan Bedah krio (praktik): ☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

Tanda Tangan Pelatih_____Tanggal_____

**4. Materi Rujukan :**

## LESI PRA-KANKER SERVIKS

**DEFINISI :**

Lesi pra kanker serviks adalah seluruh lesi pada serviks yang memiliki potensi untuk menjadi ganas (kanker)

**GEJALA KLINIS**

92% tanpa gejala klinis

**KRITERIA DIAGNOSIS**

**Secara sitologi :**

- ASCUS adalah sel skuamosa abnormal yang belum memenuhi kriteria neoplasia
- LGSIL adalah suatu kelainan abnormal sel skuamosa kriteria ringan yaitu inti sel membesar > 4-6x inti normal, N/C rasio meningkat, kromatin kasar (hiperkromatin) membran inti ireguler
- HGSIL adalah suatu kelainan abnormal sel skuamosa dengan kriteria displasia sedang yaitu inti yang membesar lebih dari displasia ringan, N/C rasio menongkat, kromatin kasar (hiperkromatin) membran inti ireguler
- AGC adalah suatu kelaianan abnormal sel glanduler dengan kriteria inti sel yang membran, kromatin kasar (hiperkromatin)
- ASC-H adalah sel abnormal skuamosa yang besar inti belum memenuhi kriteria displasia dengan kromatin kasar (hiperkromatin)

**Secara Histopatologi :**

- NIS 1 : kelainan lesi intra epithelial serviks yang terbatas pada sepertiga basal
- NIS 2 : kelainan lesi intra epithelial serviks yang terbatas pada duapertiga basal
- NIS 3 : kelainan lesi intra epithelial serviks yang lebih dari duapertiga basal
- Karsinoma insitu : lesi pada seluruh lapisan epitel serviks
- AIS : kelaian lesi intraepithelial kolumner serviks

**PEMERIKSAAN PENUNJANG :**

Kolposkopi

**MANAJEMEN :**

Lesi prakanker serviks (bagan terlampir )

- Destruksi lokal (krioterapi, kauterisasi)
- Eksisi (LEEP, LLETZ, konisasi)

**PENCEGAHAN DAN PENDIDIKAN :**

- Primer : hindari faktor predisposisi / faktor resiko, misalnya multipartner, merokok, menikah usia muda, asupan antioksidan kurang, vaksin
- Sekunder : skrining IVA dan pap smear teratur

**PENGAMATAN LANJUT :**

- Jadwal pengamatan lanjut dimulai 6 minggu pascakauterisasi dan tiap 3-6 bulan
- Pemeriksaan meliputi :
  - Tes pap
  - Pemeriksaan kolposkopi

# SESI II : KANKER SERVIKS

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan | 8 jam |
| Tahap praktek klinik | 48 minggu |

**KOMPETENSI :**
Setelah mengikuti modul ini, setiap peserta didik memiliki kompetensi menegakkan diagnosis, menetapkan stadium klinis dan melakukan biopsi pada kanker serviks

**KETRAMPILAN**
2.1 Menegakkan diagnosis klinis kanker serviks
2.2 Melakukan penentuan stadium kanker serviks berdasarkan FIGO
2.3 Melakukan biopsi pada kecurigaan keganasan serviks
2.4 Memberikan konseling pilihan terapi pada kasus kanker serviks

**PERSIAPAN SESI :**
5. Alat bantu latih :
   *Text Book*
   *Video session*
   Komputer/LCD
   Internet

- Referensi

  1. Buku Acuan Nasional **Onkologi Ginekologi**, YBP-SP, Jakarta 2006
  2. Tannock IF, Hill RP, Bristow RG, Harrington L. **The Basic Science Of Oncology**. The McGraw-Hill Companies, International 4th edition 2005
  3. Berek JS, Hacker NF. **Practical Gynecologic Oncology**, Lippincot William & Wilkins 4th edition, 2005
  4. Hoskins WJ et al. **Principles and practice of Gynacologic Oncology**, 4th edition. Lippincot William & Wilkins. 2005
  5. Rock JA, Jones HW, ed. **Te linde's Operative Gynecology**. Lippincot William & Wilkins. 2003: 67-250
  6. DiSaia, Creasman. **Clinical Gynecologic Oncology**. Mosby Elsivier, 7th edition, 2007
  7. Timor-Tritsch IE, Goldstein SR. **Ultrasound Gynecology**. Churchill Livingstone Elsevie 2nd edition 2007
  8. Santoso JT, Coleman RL, ed. **Handbook Of Gynaecologic Oncology**. Mc Graw Hill 2001


**TUJUAN SESI**
Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam bidang onkologi ginekologi kanker serviks melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mampu menjelaskan permasalahan yang dihadapi pada kanker serviks
2. Mampu menjelaskan patogenesis/karsinogenesis kanker serviks
3. Mampu menjelaskan berbagai jenis histologi kanker serviks
4. Mampu menjelaskan pemeriksaan dasar menurut FIGO dan pemeriksaan tambahan/optional
5. Mampu menjelaskan keuntungan dan kerugian dari terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan atau kombinasi pada kanker serviks
6. Mampu menjelaskan faktor-faktor prognosis mulai dari klinik, histologik dan biologik
7. Mampu melakukan biopsi serviks pada kecurigaan keganasan serviks
8. Mampu melakukan pengamatan lanjut dan mendiagnosis kekambuhan
9. Mampu menatalaksana nutrisi pada pasien kanker
10. Mampu melakukan penatalaksanaan paliatif pada kanker serviks stadium lanjut

**Contoh Kasus :**

Seorang wanita usia 34 tahun P3, datang dengan keluhan keluar keputihan sejak 3 bulan sudah berobat tidak sembuh. Dilakukan Pap smear hasil Ca insitu dengan mikroinvasi. Dilakukan konisasi hasil ca insitu dengan mikroinvasi dengan keterlibatan limfovaskuler. Dilakukan histerektomi radikal

**SRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN :**

5. Sesi pembekalan (di kelas) : waktu : 8 jam
6. Praktek klinik di poliklinik : 48 minggu
7. Media pembelajaran : Praktik klinik dan diskusi klinik
8. Alat bantu pembelajaran : lihat alat bantu latih
9. Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-6: mampu menjelaskan permasalahan, patogenesis/karsinogenesis, berbagai klasifikasi histologik kanker serviks, pemeriksaan dasar (FIGO) dan pemeriksaan tambahan/optional, keuntungan dan kerugian dari terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan atau terapi kombinasi pada kanker serviks dan faktor-faktor prognosis dari aspek klinik, histologik dan biologik*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam berbagai aspek dalam ***memahami permasalahan, patogenesis/karsinogenesis, berbagai klasifikasi histologik kanker serviks, pemeriksaan dasar (FIGO) dan pemeriksaan tambahan/optional, keuntungan dan kerugian dari terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan atau terapi kombinasi pada kanker serviks dan faktor-faktor prognosis dari aspek klinik, histologik dan biologik*** yang merupakan modal utama dalam penanganan kanker serviks.

- *Tujuan 7-10: mampu melakukan biopsi serviks pada kecurigaan keganasan serviks, pengamatan lanjut dan mendiagnosis kekambuhan, menatalaksana nutrisi pada pasien kanker dan penatalaksanaan paliatif pada kanker serviks stadium lanjut*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 7-10 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***memahami permasalahan, patogenesis/karsinogenesis, berbagai klasifikasi histologik kanker serviks, pemeriksaan dasar (FIGO) dan pemeriksaan tambahan/optional, keuntungan dan kerugian dari terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan atau terapi kombinasi pada kanker serviks dan faktor-faktor prognosis dari aspek klinik, histologik dan biologik***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***prosedur biopsi serviks pada kecurigaan keganasan serviks, pengamatan lanjut dan mendiagnosis kekambuhan, menatalaksana nutrisi pada pasien kanker dan penatalaksanaan paliatif pada kanker serviks stadium lanjut*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan permasalahan yang dihadapi pada kanker serviks | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mampu menjelaskan pathogenesis / karsinogenesis kanker serviks | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mampu menjelaskan berbagai jenis histologi kanker serviks | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mengetahui pemeriksaan dasar menurut FIGO dan pemeriksaan tambahan / opsional | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mampu menjelaskan keuntungan & kerugian terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan/atau kombinasi pada kanker serviks | Ujian Lisan dan Tulis |

| | |
|---|---|
| 6. Mampu menjelaskan faktor-faktor prognosis menurut klasifikasi klinik, histologik dan biologik | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mampu melakukan teknik biopsi serviks pada kecurigaan keganasan serviks | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 8. Mampu melakukan pengamatan lanjut dan mendiagnosis kekambuhan | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 9. Mampu menatalaksana nutrisi pada pasien kanker | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 10. Mampu melakukan penatalaksanaan paliatif pada kanker serviks stadium lanjut | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

6. Penuntun belajar dan daftar tilik :

# I. DAFTAR TILIK UNTUK KETERAMPILAN KONSELING DAN KETERAMPILAN BIOPSI

(Diisi oleh **Pengajar**)

Beri nilai "□" di kotak kasus jika langkah/tugas dilakukan dengan memuaskan, "□" jika tidak dikerjakan dengan memuaskan atau **T/D** jika tidak dilakukan.

**Memuaskan** : Langkah atau tugas dilakukan sesuai dengan prosedur atau panduan standar
**Tidak memuaskan** : Langkah atau tugas tidak dilakukan sesuai prosedur atau panduan standar
**Tidak dilakukan** : Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta pada saat dievaluasi oleh pengajar

| **DAFTAR TILIK UNTUK KONSELING DAN KETERAMPILAN KLINIS BIOPSI** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **LANGKAH/TUGAS** | **KASUS** | | | | |
| **KONSELING PRA-IVA** | | | | | |
| 1. Menyapa ibu dengan sopan dan ramah. | | | | | |
| 2. Jika konseling penapisan kanker belum dilakukan, melakukan konseling kepada ibu sebelum melakukan pemeriksaan dalam | | | | | |
| 3. Memastikan bahwa ibu ingin menjalani biopsi | | | | | |
| 4. Menilai pengetahuan ibu tentang biopsi | | | | | |
| 5. Menjawab kebutuhan dan kekhawatiran ibu mengenai biosi | | | | | |
| 6. Menjelaskan prosedur dan hal yang akan terjadi. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |
| **PERSIAPAN** | | | | | |
| 1. Memeriksa apakah alat, bahan dan lampu/senter telah tersedia dan siap digunakan. | | | | | |
| 2. Memeriksa apakah ibu telah BAK dan mencuci daerah genitalnya bila perlu. | | | | | |
| 3. Meminta ibu untuk melepas pakaian dari pinggang ke bawah. Membantu ibu naik ke meja periksa dan memasangkan duk. | | | | | |
| 4. Mencuci kedua tangan sampai benar-benar bersih lalu dikeringkan. Mempalpasi abdomen. | | | | | |
| 5. Memakai sepasang sarung tangan periksa yang baru atau sarung tangan bedah yang telah di-DTT. Bila tersedia, pakai sarung tangan lapis kedua pada salah satu tangan. | | | | | |
| 6. Menyusun peralatan dan bahan pada wadah yang telah di-DTT. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |

| DAFTAR TILIK UNTUK KONSELING DAN KETERAMPILAN KLINIS BIOPSI CUBIT | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **LANGKAH/TUGAS** | **KASUS** | | | | |
| **VISUAL INSPECTION WITH ACETIC ACID** | | | | | |
| 1. Menginspeksi genitalia eksternal dan memeriksa lubang uretra serta *Skene's dan Bartholin's glands*. | | | | | |
| 2. Memasang spekulum dan membuka cocor bebek sehingga seluruh cervix dapat terlihat dengan jelas. Jika memakai sarung tangan berlapis, celupkan tangan tersebut ke dalam larutan klorin 0,5% lalu lepaskan sarung tangan dengan membalik bagian dalam keluar.<br>• Jika sarung tangan akan dibuang, buang ke dalam kantung plastik.<br>• Jika sarung tangan akan dipakai ulang, dekontaminasi dengan merendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit. | | | | | |
| 3. Memindahkan lampu/senter agar cervix dapat terlihat dengan jelas. | | | | | |
| 4. Memeriksa cervix besar dan ukuran massa karsinomatosis dan membersihkan cervix dengan swab kapas jika perlu. Buang swab.. Pada kasus ini kecurigaan kea rah keganasan mulut rahim | | | | | |
| 5. Mengidentifikasi *cervical os*, *SCJ* dan zona transformasi. | | | | | |
| 6. Dengan Pans biopsy melakukan biopsy pada massa karsinomatosis | | | | | |
| 7. JIka tidak ada perdarahan tindakan dihentikan. Jika ada perdarahan pasang tampon vagina dengan adrenalin, minta ibu untuk kontrol dalam 1-2 x 24 jam | | | | | |
| 8. Membersihkan vagina | | | | | |
| 9. Melepas spekulum dan melakukan dekontaminasi dengan meletakkan spekulum dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit | | | | | |
| 10. Melakukan pemeriksaan bimanual dan staging | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |
| **LANGKAH/TUGAS PASCA-BIOPSI** | | | | | |
| 1. Bersihkan lampu/senter dengan larutan klorin 0,5% atau dengan alkohol. | | | | | |
| 2. Celupkan kedua tangan yang masih memakai sarung tangan ke dalam larutan klorin 0,5%. Melepas sarung tangan dengan membalik bagian dalam keluar.<br>• Jika sarung tangan akan dibuang, buang ke dalam kantung plastik. **Sarung tangan harus dibuang jika telah digunakan untuk pemeriksaan *rectovaginal***.<br>• Jika sarung tangan akan dipakai ulang, dekontaminasi dengan merendam sarung tangan dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit. | | | | | |
| 3. Mencuci kedua tangan sampai bersih dan dikeringkan. | | | | | |
| 4. Jika tidak ada perdarahan, meminta ibu berpakaian. | | | | | |
| 5. Jika ada perdarahan pasang tampon vagina dengan adrenalin, minta ibu untuk control dalam 1-2 x 24 jam | | | | | |
| 6. Mencatat hasil dan temuan lain pada catatan medis ibu. | | | | | |
| 7. Membahas kemungkinan hasil PA biopsi dan pemeriksaan pelvis bersama ibu dan menjawab pertanyaan.<br>• Jika hasil biopsi positif kanker, diskusikan langkah selanjutnya yang dianjurkan.<br>• Setelah selesai memberikan konseling, berikan pengobatan atau rujukan. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |

| DAFTAR TILIK UNTUK KONSELING DAN KETERAMPILAN KLINIS IVA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **LANGKAH/TUGAS** | **KASUS** | | | | |
| **KONSELING PASCA-BIOPSI** | | | | | |
| 1. Meyakinkan ibu bahwa dia bisa kembali setelah membawa hasil histology biopsy serviks untuk mendapatkan perawatan medis. JIka ada perdarahan banyak segera kembali ke rumah sakit | | | | | |
| 2. Memberikan instruksi tindak lanjut. | | | | | |
| **KETERAMPILAN/KEGIATAN DILAKUKAN DENGAN MEMUASKAN** | | | | | |

PESERTA ☐ **LULUS** ☐ **TIDAK LULUS** DALAM MELAKUKAN *BIOPSI CUBIT* BERDASARKAN KRITERIA BERIKUT:

- Nilai Kuesioner Asesmen Pengetahuan_____% (lampirkan Lembar Jawaban)
- Nilai Kuesioner Asesmen Gambar _____% (lampirkan Lembar Jawaban)
- Evaluasi Keterampilan Klinis biopsi cubit: ☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan
- Pemberian pelayanan biopsy cubit (praktik): ☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

Tanda Tangan
Pengajar_____Tanggal_____

7. **Materi acuan**

## KANKER SERVIK :

### EPIDEMIOLOGI

### ANATOMI

Serviks merupakan bagian 1/3 bawah uterus, berbentuk silindris, menonjol ke arah vagina depan atas dan berhubungan dengan vagina melalui ostium uteri eksternal. Kanker dapat timbul dari permukaan vaginal (porsio) atau kanalis servikalis. Aliran limfe dari serviks pre dan post ureteral dan ligamentum sakrouterina kearah kelenjar stasion pertama yaitu parametrium, iliaka eksterna, presakral dan iliaka komunis. Kelenjar paraaorta merupakan stasion kedua (2)

### ANATOMI

Kanker serviks menduduki urutan tertinggi di Negara berkembang, dan urutan ke 10 di Negara maju atau urutan ke 5 secara global. Di Indonesia ia menduduki urutan pertama dari 10 kanker terbanyak ditemukan di 13 laboratorium Patologi di Indonesia. Adapun faktor risiko kanker serviks umunya terkait dengan aktivitas seksual. Faktor resiko terutama adalah : hubungan seksual dini, multiple mitra seksual, social ekonomi rendah, merokok, pemakaian pil KB, penyakit ditularkan secara seksual, dan gannggguan imunitas. Penyebab utama adalah virus HPV. Proses dimulai dengan lesi prakanker dan setelah bertahun-tahun baru menjadi invasive. Angka kematian berkaitan dengan stadium penyakit. Pengobatan tergantung dari stadium penyakit yaitu operasi, radiasi atau kemoterapi baik sendiri-sendiri atau gabungan.

### MANIFESTASI KLINIS

Pada lesi prekanker 92% tidak mempunyai gejala kalau ada hanya berupa rasa kering di vagina. Umumnya gejala yang timbul berupa perdarahan pervaginam (kontak atau di luar masa haid) dan cairan keluar dari liang vagina. Kalau sudah lanjut dapat cairan yang keluar berbau tidak sedap, nyeri (panggul, lumbosakral, gluteus) gangguan berkemih (urinary frequency), nyeri di kandung kemih dan rectum. Kalau sudah bermetastasis maka akan timbul gejala seperti edema tungkai unilateral, nyeri statika dan grjala obstruksi ureter (1)

Pemeriksaan fisik dengan speculum vagina pada lesi prakanker tidak ditemukan kelaianan nyata atau hanya lesi berwarna putih dengan asam asetat. Lesi invasive yang masih terlokalosasi terlihat di serviks atau telah meluas ke forniks berwarna kemerahan, granular atau eksofitik mudahberdarah tanpa atau dengan gambaan nekrotik disertai darah atau cairan yang berbau. Pemeriksaan dalam melalui vagina dapat meraba perluasan ke forniks, sedang a pemeriksaan rectal dapat mengetahui besarnya uterus, perluasan ke parametrium, rectum. KAlau penyakit sudah meluas ke luar panggul maka dapat ditemukan gangguan sentral, pembesaran kelenjar getah bening, pembesaran hati, masa di abdomen, pelvis, hidronefrosis atai efusi pleura atau tanda penyebaran ke tulang dll.

**KRITERIA DIAGNOSTIK**

Diagnostik ditegakkan atas dasar anamnesa, gejala, tanda, pemeriksaaan klinik (1). Pemeriksaan klinik meliputi palpasi, inspeksi, kolposkopi, kuret endoserviks, sistoskopi, proktoskopi, IVP, foto thoraks dan tulang. Kecurigaan metastasis ke kandung kemih atau rektum harus dikonfirmasi dengan biopsi dan histologik. Konisasi dan amputasi serviks dianggap sebagai pemeriksaan klinik (2). Khusus pemeriksaan sisitoskopi dan rektoskopi dilakukan hanya pada kasus dengan stadium IB2 atau lebih (3)

**STADIUM PENYAKIT**

Stadium kanker serviks didasarkan atas pemeriksaan klinik oleh karena itu pemeriksaan harus cermat kalau perlu dilakukan dalam narkose. Stadium klinik ini tidak akan berubah bila kemudian ada penemuan baru. Kalau ada keraguan dalam penentuan maka dipilih stadium yang lebih rendah.

**KLASIFIKASI**

| | | |
|---|---|---|
| 0 | | Karsinoma insitu (Karsinoma preinvasif) |
| 1 | | Karsinoma serviks terbatas di uterus (ekstensi ke korpus uteru dapat diabaiakan) |
| | IA | Karsinoma invasive didiagnosis hanya dengan mikroskop. Semua lesi yang terlihat secara makroskopik, meskipun invasive hanya superficial, dimasukkan IB |
| | IA1 | Invasi stroma tidak lebih dari 3,0 mm kedalamannya dan tidak lebih dari 5,0 mm atau kurang ukuran secara horizontal |
| | IA2 | Invasi stroma lebih dari 3,0 dan tidak lebih dari 5,0 mm dengan penyebaran 7,0, mm atau kurang |
| | IB | Lesi terlihat secara klinik dan terbatas di serviks atau secara mikroskopik lesi lebih besar dari IA1 |
| | IB1 | Lesi terlihat secara klinik berukuran dengan diameter terbesar 4,0 cm atau kurang |
| | IB2 | Lesi terlihat secara klinik berukuran dengan diameter terbesar lebih dari 4 cm |
| II | | Invasi tumor keluar dari uterus tetapi tidak sampai ke dinding panggul atau mencapai 1/3 bawah vagina |
| | IIA | Tanpa Invasi ke parametrium |
| | IIB | Invasi ke parametrium |
| III | | Tumor meluas ke dinding panggul/ atau mencapai 1/3 bawah vagina dan / atau menimbulkan hidronefrosis atau afungsi ginjal |
| | IIIA | Tumor mengenai 1/3 bawah vagina tetapi tidal mencapai dinding panggul |
| | IIIB | Tumor meluas sampai ke dinding panggul dan / atau menimbulkan hidronefrosis atau afungsi ginjal |
| IVA | | Tumor menginvasi mukosa kandung kemih atau rectum dan/ atau meluas ke luar panggul kecil (true pelvis) |
| IVB | | Metastasis jauh |

Penyebaran ke korpus uterus tidak mempengaruhi stadium. Penumbuhan ke dinding panggul pendek dan induratif kalau tidak noduler dimasukkan sebagai stadium IIB, bukan stadium IIIB. Induratif sulit dibedakan apakah proses kanker ataukah peradangan. Penemuan post operasi dicatat, tetapi tidak merubah stadium yang ditetapkan preoperasi

## HISTOLOGI

| | |
|---|---|
| 1. | Tipe Histologik |
| | Neoplasia intraepithelial serviks, Derajat III |
| | Karsinoma sel skuamosa in situ |
| | Karsinoma sel skuamosa<br>8. Keratin<br>9. Non keratin<br>10. Verrukosa |
| | Adenokarsinoma insitu |
| | Adenokarsinoma insitu, tipe endoserviks |
| | Adenokarsinoma endometroid |
| | Adenokarsinoma sel jernih |
| | Karsinoma adenoskuamosa |
| | Karsinoma adenoid kistik |
| | Karsinoma sel kecil |
| | Karsinoma undiferensiasi |
| | |
| 2. | Derajat Histologik |
| | • Gx → Derajat tidak dapat ditemukan<br>• G1 → Diferensiasi baik<br>• G2 → Diferensiasi sedang<br>• G3 → Diferensiasi buruk atau undiferensiasi |

**DIAGNOSIS DIFERENSIAL**
Servisitis

**PEMERIKSAAN PENUNJANG**
Pemeriksaan lain sebagai opsional seperti CT scan, MRI, limfoanghiografi, arteriografi, venografi, laparoskopi, fine needle aspiration (FNA), bermanfaat untuk rencana pengobatan tetap tidak merubah stadium klinik. (2)
Persiapan pengobatan perlu pemeriksaan darah tepi lengkap, kimia darah.Pemeriksaan faktor pembekuan darah diperlukan bila rreancana pengobatan dengan ooopearsi. Petanda tumor SCC (untuk skuamosa) atau CEA atau Ca 125 (untuk adenokarsinoma) merupakan pemeriksaan opsional .

**KONSULTASI**
Konsultasi onkologi

**PENATA LAKSANAAN**

| Stadium | Pengobatan primer |
|---|---|
| IA1 | Histerektomi ekstrafasial atau Observasi kalau fertiltas (tepi sayatatn negatif pada konisasi) |
| IA2 | Operasi :<br>1. Histerektomi radikal atau modifikasi (tipe 2 0 dan limfadenektomi pelvis<br>2. Histerjtomi ekstrafasial dan limfadenektomi pelvis bila tidak ada invasi limfo-vaskular (ILV)<br>3. Konisasi luas atau trakhelektomi radikal dengan limfadenektomi ekstra peritoneal atau limfadenektomi laparoskopi, kalau fertilitas masih diperlukan<br>Radioterapi (RT)<br>• Radiasi luar dan brakhiterapi (dosis di titik A 75-80 Gy) |
| IB1/IIA=<4 cm | HIndari gabungan operasi dengan radiasi untuk mnegurangi morbiditas<br>Operasi<br>1. Histerektomi radikal dan limfadenektomi pelvis, ± sampel kgb para aorta<br>2. Pada usia muda ovarium dapat dikonservasi<br>3. Terapi adjuvant kemoradiasi post operatif (dengan cisplatin + 5 FU atau cisplatin saja) bila ada faktor resiko kgb (+), parametrium (+), tepi sayatan (+)<br>Radioterapi :<br>Radiasi eksternal dan brakhiterapi (dosis di titik A 80-85 Gy) |
| IB2/IIA > 4 cm | Kemoradiasi<br>• Radiasi eksternal brakhiterapi dan pemberian cisplatin setiap minggu 40 mg/m2 selama radiasi eksternal. Kalau kgb iliaka komunis atau para aorta (\+) lapangan radiasi diperluas.<br>Operasi<br>• Histerektomi radikal, limfadenektomi pelvis<br>Neoadjuvant kemoterapi (mengandung cisplatin 3 seri diikuti histerektomi radikan dan limfadenektomi pelvis |
| IIB, III, IV A | Kemoradiasi<br>• Radiasi eksternal dan brakhiterapi + kemoterapi (cisplatin 40 mg/m2 setiap minggu selama radiasi luar. Bila kgb iliaka komunis atau para aorta (+) maka lapangan radiasi diperluas<br>Eksterasi<br>• Dapat dipertimbangkan pada IV A bila tidak meluas sampai dinding panggul, terutama bila ada fistel rektovagianal atau vesikovaginal |
| IVB atau residif | Residif sesudah operasi<br>1. Radiasi + kemoterapi (cisplatin dengan / tanpa 5 FU). 50 Gy bila lesi mikroskopik dan 64-66 gy pada tumor yang besar.<br>2. Eksenterasi kalau proses tidak sampai panggul<br>Residif lokal sesudah radioterapi<br>1. Eksenterai pelvis, bila mengenai vesika, rectum tanpa ada penyebaran intraperitonel, ekstrapelvik, dinding panggul bebas. Triad : edema tungkai unilateral, nyeri siatik, obstruksi ureter petanda tidak resektabel<br>2. Radikal histerektomi, cocok bila residif sentral diameter lesi 2 cm atau kurang<br>Metastasis jauh<br>• Terapi local dengan radiasi untuk mengurangi symptom seperti nyeri karena metastasis tulang, pembesaran kgb para aorta, dan supraklavikula, atau symptom metastasis otak |

**PERAWATAN**

Pra dan pascaterapi

**LAMA PERAWATAN**
Lama perawatan tergantung beberapa faktor antara lain faktor keadaan umum pasien, faktor pilihan pengobatan, faktor stadium penyakit, faktor adanya penyulit infeksi, faktor penyembuhan luka.

**MASA PEMULIHAN**
Pemulihan tergantung beberapa faktor antaa lain keadaan umum pasien, faktor pilihan pengobatan, faktor stadium penyakit, faktor adanya penyulit infeksi, faktor penyembuhan luka

**PENYULIT**
Pemulihan tergantung beberapa faktor antara lain faktor keadaan umum pasien, faktor pilihan pengobatan, faktor stadium penyakit, faktor adanya penyulit infeksi, faktor penyembuhan luka

**INFORMED CONSENT**
Penjelasan tentang stadium penyakit, rencana terapi, hasil pengobatan dan kemungkinan komplikasi pengobatan

**OUTPUT**
Hidup tanpa tumor, hidup dengan tumor, meninggal

**PATOLOGI ANATOMI**
Pemeriksaan histologi specimen pembedahan

**INDIKATOR**
Respon terapi, masa bebas tumor, survival dan kualitas hidup

**PENGAMATAN LANJUT :**
Jadwal pemeriksaan lanjut sebagai berikut: Pemeriksaan pertama dilakukan segera setelah selesai radioterapi, kemudian 2 bulan sesudah radioterapi. Pada kasus dengan terapi pembedahan pengamatan lanjut pertama pada dua minggu pasca bedah. Selanjutnya pengamatan dilakukan :

- Tahun ke 1 setiap 3 bulan.
- Tahun ke 2 setiap 4 bulan.
- Tahun ke 3 setiap 5 bulan.
- Tahun ke 4 setiap 6 bulan.
- Setelah 5 tahun, pemeriksaan dilakukan setahun sekali.

Pemeriksaan meliputi:
1. Anamnesis (komplikasi radiasi, seperti sistitis, gejala-gejala residif, seperti perdarahan, fluor albus, hematuri, melena, kaki bengkak, nyeri daerah pinggang dan lain-lain).
2. Pemeriksaan fisik meliputi perabaan kelenjar getah bening supraklavikula dan inguinal, perabaan hepar, pemeriksaan tungkai bawah.
3. Pemeriksaan ginekologi dan USG
4. Foto toraks setiap 12 bulanatau atas indikasi

5. Skaning tulang dilakukan atas indikasi keluhan nyeri pada tulang
6. Sitologi vagina dilakukan 1 bulan setelah penderita dipulangkan, selanjutnya jadual dan cara pemerikasan seperti pasca radioterapi
7. Perlu mendapat perhatian tambahan pada pasca operasi radikal adalah sisa urin setelah penderita berkemih untuk menilai fungsi kandung kemih.

# SESI III : KANKER OVARIUM

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan | 4 jam |
| Tahap praktek klinik | 48 minggu (Jenjang 2 tahun ke 3 semester 5 &6 ) |

**KOMPETENSI :**

Setelah mengikuti modul ini, setiap peserta didik diharapkan mampu menegakkan diagnosis dan memberikan konseling keganasan ovarium,

**KETRAMPILAN :**

1.1. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan keganasan ovarium
1.2. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut dengan kecurigaan kearah keganasan pada ovarium
1.3. Mampu melakukan pengamatan lanjut dan mendiagnosa terjadinya kekambuhan (recurrent)

**PERSIAPAN SESI :**

**11. Alat bantu latih :**

*Text Book*
*Video session*
Komputer/LCD
Internet

**12. Referensi:**


1. Buku Acuan Nasional **Onkologi Ginekologi**, YBP-SP, Jakarta 2006
2. Tannock IF, Hill RP, Bristow RG, Harrington L. **The Basic Science Of Oncology**. The McGraw-Hill Companies, International 4th edition 2005
3. Berek JS, Hacker NF. **Practical Gynecologic Oncology**, Lippincot William & Wilkins 4th edition, 2005
4. Hoskins WJ et al. **Principles and practice of Gynacologic Oncology**, 4th edition. Lippincot William & Wilkins. 2005
5. Rock JA, Jones HW, ed. **Te linde's Operative Gynecology**. Lippincot William & Wilkins. 2003: 67-250
6. DiSaia, Creasman. **Clinical Gynecologic Oncology**. Mosby Elsivier, 7th edition, 2007
7. Timor-Tritsch IE, Goldstein SR. **Ultrasound Gynecology**. Churchill Livingstone Elsevie 2nd edition 2007
8. Santoso JT, Coleman RL, ed. **Handbook Of Gynaecologic Oncology**. Mc Graw Hill 2001

**TUJUAN SESI**

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam bidang onkologi ginekologi kanker ovarium melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mampu menjelaskan epidemiologi, penegakan diagnosis (pemeriksaan fisik, imaging dan tumor maker) dan berbagai jenis histopatologi kanker ovarium
2. Mampu menjelaskan surgical staging, optimal debulking, sub-optimal debulking dan menginterpretasikan histologi spesimen operasi untuk menentukan stadium
3. Mampu menjelaskan faktor prognostik (klinik, histologik dan biologik) dan merencanakan terapi adjuvant berdasarkan keuntungan dan kerugian
4. Mampu melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan keganasan ovarium
5. Mampu melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut dengan kecurigaan kearah keganasan pada ovarium
6. Mampu melakukan pengamatan lanjut dan mendiagnosa terjadinya kekambuhan (recurrent)

**Contoh Kasus :**

Seorang wanita usia 50 tahun P1, datang dengan keluhan perut membesar dalam 3 bulan. Nafsu makan menurun Dilakukan Pap smear hasil normal. Pada pemeriksaan ultrasonografi didapatkan hasil kista ovarium kistik dengan bagian padat, septum > 3 cm, RI 0,30 Asites positif

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN:**

1. Sesi pembekalan (di kelas) : waktu 4 jam
2. Praktek klinik di poliklinik : 48 minggu
3. Media pembelajaran. Praktik klinik
4. Alat bantu pembelajaran :
5. Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-3: mampu menjelaskan epidemiologi, penegakan diagnosis (pemeriksaan fisik, imaging dan tumor maker) dan berbagai jenis histopatologi kanker ovarium, surgical staging, optimal debulking, sub-optimal debulking dan menginterpretasikan histologi spesimen operasi untuk menentukan stadium, faktor prognostik (klinik, histologik dan biologik) dan merencanakan terapi adjuvant berdasarkan keuntungan dan kerugian*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam berbagai aspek ***epidemiologi, penegakan diagnosis (pemeriksaan fisik, imaging dan tumor maker) dan berbagai jenis histopatologi kanker ovarium, surgical staging, optimal debulking, sub-optimal debulking dan menginterpretasikan histologi spesimen operasi untuk menentukan stadium, faktor***

***prognostik (klinik, histologik dan biologik)*** yang merupakan modal utama dalam penanganan kanker ovarium.

- *Tujuan 4-6: mampu melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan keganasan ovarium, interpretasi hasil ultrasonografi lanjut dengan kecurigaan kearah keganasan pada ovarium, dan pengamatan lanjut dan mendiagnosa terjadinya kekambuhan (recurrent)*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 4-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***epidemiologi, penegakan diagnosis (pemeriksaan fisik, imaging dan tumor maker) dan berbagai jenis histopatologi kanker ovarium, surgical staging, optimal debulking, sub-optimal debulking dan menginterpretasikan histologi spesimen operasi untuk menentukan stadium, faktor prognostik (klinik, histologik dan biologik***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan keganasan ovarium, interpretasi hasil ultrasonografi lanjut dengan kecurigaan kearah keganasan pada ovarium, dan pengamatan lanjut dan mendiagnosa terjadinya kekambuhan (recurrent)*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan epidemiologi, penegakan diagnosis (pemeriksaan fisik, imaging dan tumor maker) dan berbagai jenis histopatologi kanker ovarium | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mampu menjelaskan surgical staging, optimal debulking, sub-optimal debulking dan menginterpretasikan histologi spesimen operasi untuk menentukan stadium | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mampu menjelaskan faktor prognostik (klinik, histologik dan biologik) dan merencanakan terapi adjuvant berdasarkan keuntungan dan kerugian | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mampu melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan keganasan ovarium | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Mampu melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut dengan kecurigaan kearah keganasan pada ovarium | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Mampu melakukan pengamatan lanjut dan mendiagnosa terjadinya kekambuhan (recurrent) | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**13. Penuntun belajar dan daftar tilik :**

Ketrampilan pungsi asites dengan panduan ultrasonografi

- **Materi Rujukan :**

## KANKER INDUNG TELUR( OVARIUM)

### BATASAN DAN URAIAN UMUM

Ovarium merupakan suatu pasang organ oval padat, berukuran diameter antara 2-4 cm. Keduanya dihubungkan oleh lipatan peritoneum pada ligamentum latum dan oleh ligamentum infundibulumpelvikum ke dinding lateral pelvis.

Di RS Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta, diantara tahun 1989 – 1992 terdapat 1,726 kasus kanker ginekologi, diantaranya 13,6% adalah kanker ovarium. Umumnya (72%) berasal dari ovarium kanker ovarium jenis epitelial dan datang pada stadium lanjut, stadium II-IV (42,5%). Angka mortalitas kanker ovarium adalah 22,6% dari 327 kematian kanker ginekologi.

### MANIFESTASI KLINIS

Tidak ada gejala yang khas pada kanker ovarium. Sering penderita datang bila sudah merasa terdapat massa di abdomen. Bila massa besar gejala yang ada adalah akibat penekanan massa pada rongga pelvis atau pun abdomen. Bila sudah lanjut penderita datang dengan gejala umum kanker: napsu makan menurun, malaise, lemah.

- **Tanda Klinis**

Dapat ditemukan adanya massa tumor di pelvis pada saat pemeriksaan ginekologis, atau massa di abdomen. Bila tumor tersebut padat, bentuknya ireguler dan terfiksir ke dinding panggul, keganasan perlu dicurigai

### KRITERIA DIAGNOSIS

- Klinik + penunjang (lihat pemeriksaan penunjang)
- Laparatomi

### STADIUM PENYAKIT:

**Stadium I**

Pertumbuhan terbatas pada ovarium

Stadum Ia : pertumbuhan terbatas pada 1 ovarium; tidak ada asites yang berisi sel ganas, tidak ada pertumbuhan dan permukaan luar, kapsul utuh.

Stadium Ib : pertumbuhan terbatas pada kedua ovarium; tidak ada asites yang berisi sel ganas. Tidak ada tumor di permukaan luar; kapsul intak

Stadium Ic : tumor dengan stadium la atau Ib tetapi ada tumor dipermukaan luar satu atau kedua ovarium; atau dengan kapsul pecah; atau dengan asites berisi sel ganas atau dengan bilasan peritoneum positif

**Stadium II**

Pertumbuhan pada satu atau kedua ovarium dengan perluasan ke panggul
Stadium IIa : perluasan dan atau metastasis ke uterus dan/ atau tuba
Stadium IIb : perluasan ke jaringan pelvis lainnya
Stadium IIc : tumor stadium Ila atau llb tetapi dengan tumor pada parmukaan satu atau kedua ovarium kapsul pecah; atau dengan asites yang mengandung sel ganas atau dengan bilasan peritoneum positif

**Stadium III**

Tumor mengenai satu atau kedua tumor dengan implan di peritoneum, di luar pelvis dan/atau kgb retroperitoneal atau inguinal positif. Metastasis permukaan liver masuk stadium III. Tumor terbatas dalam pelvis kecil, tetapi secars histologik terbukti meluas ke usus besar atau omentum.

- **Stadium IIIa**: tumor terbatas di pelvis kecil dengan kgb negatif tetapi secara histdogik dan dkonfirmasi secara rrjknoskopik adanya penumbuhan (seeding) ci permukaan peritoneum abdominal
- **Stadium IIIb**: tumor mengenai satu atau kedua ovarium dengan implan di permukaan peritoneum dan terbukti secara mikroskopik, diameter tidak melebihi 2 cm, dan kgb negatif
- **Stadium IIIc**: implan di abdomen dengan diameter > 2 cm dan / atau kgb retroperitoneal atau inguinal positif.

**Stadium IV**

Pertumbuhan mengenai satu atau kedua ovarium dengan metastasis jauh. Bila efusi pleura, dan hasil sitologinya positif dimasukkan dalam stadum IV. Begitu juga metastasis ke parenkhim liver

**DIAGNOSIS DIFERENSIAL**

- Tumor ovarium jinak
- Tumor korpus uteri
- Tumor abdomen non-ginekologis

**PEMERIKSAAN PENUNJANG**

- **USG**

  Dengan pemeriksaan yang non invasif dan relatif murah dapat secara tegas dibedakan tumor kistik dengan tumor padat. Tumor dengan bagian padat kemungkinan ganas meningkat. Sebaliknya tumor kistik tanpa ekointernal kemungkinan keganasan menurun. Pemakaian USG transvaginal (transvaginal color flow doppler) dapat meningkatkan ketajaman diagnosis karena mampu menjabarkan morfologi dengan baik.

- **Pemeriksaan tumor marker:**

  CA-125, CA-72-4, CEA (Carcinoembryogenic Antigen), CA-19-9 , CA-15-3,

**KONSULTASI**

Konsultan Onkologi

**TERAPI**

Kasus tumor ovarium dengan kecurigaan ganas, ditegakkan atas dasar penemuan klinik, USG dan petanda tumor. Bila ada kecurigaan keganasan, pemeriksaan perlu dilengkapi dengan : - Radiodiagnostik : Foto torax, BNO/IVP, Ba-enema

Untuk BNO/IVP dan Ba enema, bila memungkinkan diganti dengan pemeriksaan CT-Scan abdominopelvik dan paling ideal adalah MRI. Pada kasus-kasus tertentu misalnya tidak mungkin dilakukan operasi, maka dilakukan pungsi/biopsi.

Manajemen terapi yang dilakukan adalah laparotomi dengan potong beku. Dari hasil potong beku ada beberapa kemungkinan hasil :

1. Tumor ovarium jinak (benign)
2. Tumor ovarium borderline
3. Tumor ovarium ganas (maligna)
4. Adanya keganasan ovarium belum dapat ditegakkan jelas, kepastian ganas ditunda.

Selanjutnya dilakukan surgical staging, tindakan pembedahan ini berdasarkan kebutuhan fungsi reproduksi. Bila fungsi reproduksi masih dibutuhkan maka tindakan pembedahan cenderung ke arah surgikal staging yang bersifat konservatif bila memungkinkan, yaitu tindakan salpingoofarektomi unilateral, omentektomi, limfadenektomi ipsilateral, sitologi, biopsi, appendiktomi.

Pada kasus yang masih memerlukan fungsi reproduksi, stadium IA atau IC maka dilakukan surgikal staging konservatif yaitu tindakan salpingoofarektomi unilateral, omentektomi, limfadenektomi ipsilateral, sitologi, biopsi, appendiktomi. Bila fungsi reproduksi masih diperlukan, tetapi stadium klinis IB atau lebih dari stadium II, maka dilakukan surgikal staging radikal yaitu tindakan pembedahan meliputi histerektomi totalis, salpingoofarektomi bilateral, omentektomi, sitologi, biopsi dan appendiktomi. Bila fungsi reproduksi sudah tidak dibutuhkan lagi, maka tindakan pembedahan adalah surgikal staging radikal.

**PERAWATAN**

Pra dan pasca terapi

**PENYULIT**

Pemulihan tergantung beberapa faktor antara lain factor keadaan umum pasien, faktor pilihan pengobatan, faktor stadium penyakit, faktor adanya penyulit infeksi, faktor penyembuhan luka.

**INFORMED CONSENT**

Penjelasan tentang stadium penyakit, rencana terapi, hasil pengobatan dan kemungkinan komplikasi pengobatan.

**LAMA PERAWATAN**

Lama perawatan tergantung beberapa factor antara lain faktor keadaan umum pasien, faktor pilihan pengobatan, faktor stadium penyakit, faktor adanya penyulit infeksi, faktor penyembuhan luka.

**MASA PEMULIHAN**
Pemulihan tergantung beberapa faktor antara lain faktor keadaan umum pasien, faktor pilihan pengobatan, faktor stadium penyakit, faktor adanya penyulit infeksi, faktor penyembuhan luka.

**OUT PUT**
Hidup tanpa tumor, hidup dengan tumor, meninggal

**PATOLOGI ANATOMI**
Pemeriksaan histologi spesimen pembedahan.

**INDIKATOR**
Respons terapi, masa bebas tumor, survival dan kualitas hidup

**PENGAMATAN LANJUT**
Jadual pemeriksaan lanjut dilakukan tiap minggu bila masih dalam pengobatan kemoterapi, dengan perhatian pada pemantauan efek samping obat. Pemeriksaan petanda tumor dilakukan setiap bulan. S elanjutnya pengamatan dilakukan seperti pada kanker serviks.

# SESI IV : PENYAKIT TROFOBLAST GANAS

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan<br>Tahap praktek klinik | 8 jam<br>48 minggu |

**KOMPETENSI**

Setelah melewati modul ini diharapkan peserta didik mampu untuk mendiagnosis dan menatalaksana penyakit keganasan trofoblast resiko rendah dan melakukan pengamatan lanjut

**KETRAMPILAN**

4.1 Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit keganasan trofoblas
4.2 Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada penyakit trofoblas
4.3 Melakukan kuret hisap pada mola hidatidosa
4.4 Melakukan kemoterapi pada PTG resiko rendah (regimen tunggal) dan pengamatan lanjut

**PERSIAPAN SESI :**

- **Alat bantu latih :**
  - Peralatan pemeriksaan ginekologi, USG, kolposkopi, sitologi, alat biopsi. Kauterisasi, krioterapi
  - Video session
  - Komputer dan LCD
  - Text Book/ sinospsis/internet
  - Phantom

- **Referensi**


1. Berkowitz RS, Goldstein DP in: Berek JS, Hacker NF. Practical Gynecologic Oncology. Williams&Wilkins 3rd ed. Baltimore 2002; 457-80.
2. Benedet JL, Nga HYS, Hacker NF. Staging classifications and clinical practice guidelines of gynecologic cancer. FIGO committee on Gynecologic Oncology and IGCS Guidelines Committee. 2nd Ed. Elsevier, 2003: 124-42
3. Crowder S, Coleman RL, Santoso JT. Gestational Trophoblastic Disease. In: JT Santoso and RL Coleman, Handbook of Gyn Oncology, Mc Graw-Hill, New York, 2000: 62-72


**TUJUAN SESI**

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi dalam penatalaksanaan penyakit trofoblas ganas melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mampu menjelaskan patogenesis penyakit trofoblast (mola hidatidosa, penyakit trofoblas ganas)
2. Mampu melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang mola hidatidosa dan penyakit keganasan trofoblast
3. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit keganasan trofoblas
4. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada penyakit trofoblas
5. Melakukan kuret hisap pada mola hidatidosa
6. Mampu menjelaskan perbedaan histopatologi dan sitogenetika dari mola hidatidosa parsial dan komplit
7. Mampu menjelaskan metabolise hCG normal
8. Mampu melakukan pengamatan lanjut pasca mola hidatidosa
9. Mampu menjelaskan faktor prognostik pada PTG
10. Mampu menjelaskan kemoterapi pada PTG
11. Mampu melakukan kemoterapi pada PTG resiko rendah dan pengamatan lanjut

**Contoh Kasus :**

Ny. 34 Tahun P2A1 dirujuk ke RSCM dengan suspek mola invasif. Pasien dengan riwayat kuret pertama pada pada usia kehamilan 2 bulan didapatkan hasil patologi anatomi : villi dengan stroma berdegerasi stroma berdegenerasi hidropik, sel trofoblas berproliferasi ringan sesuai dengan mola hidatidosa tingkat I. Dua minggu kemudian terjadi perdarahan berulang . Dirawat dan diberi asam traneksamat, asam mefenamat dan hematinik. Pada pemerikssan ultrasonografi didapatkan hasil : uterus bentuk dan ukuran normal, terdapat struktur echostruktur inhomogen di fundus dan posterior tampak lesi inhomogen hiper dan hipoekoik ukuran 5,7X 4,29 X 4,69 cm, tapak hpervaskularisasi di tepi lesi dan miometrium dengan RI 0,24, endometrium 5,4 mm. Adneksa kiri terdapat 2 buah lesi kistik dengan diameter 16,7 mm berdinding tipis dan 11,6 mm berdinding tebal , tidak tampak vaskularisasi. Tidak tampak cairan bebas ataupun metastasis organ. Ro thoraks dalam batas normal. Kesan sesuai dengan gambaran mola infiltrasi dd/ kooriokarsinoma, kista lutein pada ovarium kiri dan kista simplek. Laboratorium : β HCG I 40.717 mIU/ml, β HCG II 53,237 mIU/ml, β HCG III 63.037 mIU/ml. Pasien diberikan kemoterapi metotrexate.

**STRATEGI PEMBELAJARAN DAN METODA PEMBELAJARAN :**

1. Sesi pembekalan (di kelas) : Terdiri atas kuliah, diskusi kelompok dan simulasi kasus dan praktek pada model selama 8 jam
2. Praktek klinik di poliklinik : Selama 48 minggu
3. Media pembelajaran. Lihat referensi dan alat bantu latih
4. Alat bantu pembelajaran :
    - Peralatan pemeriksaan ginekologi, USG, kuret hisap
    - Video session
    - Komputer dan LCD
    - Text Book/ sinospsis/internet
    - Phantom
5. Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-11 (kognitif): mampu menjelaskan patogenesis penyakit trofoblast (mola hidatidosa, penyakit trofoblas ganas), prinsip anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang mola hidatidosa dan penyakit keganasan trofoblast, prinsip perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit keganasan trofoblas, perbedaan histopatologi dan sitogenetika dari mola hidatidosa parsial dan komplit, metabolise hCG normal, faktor prognostik pada PTG dan kemoterapi pada PTG*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***menjelaskan patogenesis penyakit trofoblast (mola hidatidosa, penyakit trofoblas ganas), prinsip anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang mola hidatidosa dan penyakit keganasan trofoblast, prinsip perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit keganasan trofoblas, perbedaan histopatologi dan sitogenetika dari mola hidatidosa parsial dan komplit, metabolise hCG normal, faktor prognostik pada PTG dan kemoterapi pada PTG*** yang merupakan modal utama dalam penanganan PTG.

- *Tujuan 3-11 (psikomotor): mampu melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit trofoblas ganas, interpretasi hasil ultrasonografi, kuret hisap pada mola hidatidosa, pengamatan lanjut pasca molahidatidosa, kemoterapi pada PTG risiko rendah dan pengamatan lanjutan*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 4-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***patogenesis penyakit trofoblast (mola hidatidosa, penyakit trofoblas ganas), prinsip anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang mola hidatidosa dan penyakit keganasan trofoblast, prinsip perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit keganasan trofoblas, perbedaan histopatologi dan sitogenetika dari mola hidatidosa parsial dan komplit, metabolise hCG normal, faktor prognostik pada PTG dan kemoterapi pada PTG***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***perencanaan dan analisis pemeriksaan pada penyakit trofoblas ganas, interpretasi hasil ultrasonografi, kuret hisap pada mola hidatidosa, pengamatan lanjut pasca molahidatidosa, kemoterapi pada PTG risiko rendah dan pengamatan lanjutan*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien

- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan pathogenesis penyakit trofoblast (mola hidatidosa, penyakit trofoblast ganas) | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mampu menjelaskan perbedaan histopatologi dan sitogenetika dari mola hidatidosa parsial dan komplit | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mampu menjelaskan metabolism hCG normal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mampu melakukan pengamatan lanjut pasca mola hidatidosa | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang mola hidatidosa dan penyakit keganasan trofoblast | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Mampu menjelaskan faktor prognostik pada PTG | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 7. Mampu menjelaskan kemoterapi pada PTG | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 8. Mampu melakukan kuret hisap pada ola hidatidosa | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 9. Mampu melakukan kemoterapi regimen tunggal pada PTG resiko rendah dan pengamatan lanjut | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

- **Penuntun belajar dan daftar tilik**

Ketrampilan kuret Hisap lihat modul 7

- **Materi Rujukan :**

## PENYAKIT TROFOBLAST

### BATASAN DAN URAIAN UMUM
Suatu kelainan berupa proliferasi sel trophoblast kehamilan abnormal

### EPIDEMIOLOGI
Insidensi mola hidatidosa diperkirakan antara 0,26-2,1 setiap 1000 kehamilan dan 30 % dari kasus ini dapat mengarah ke penyakit trofoblast ganas

### MANIFESTASI KLINIS
Perdarahan pervaginam, pembesaran rahim setelah kehamilan mola hidatidosa

### KRITERIA DIAGNOSIS
Diagnosis PTG berdasarkan data klinik dengan atau tanpa histology. Adapun beberapa kriteris diagnostic :
- Keadaan hCG meningkat 2 minggu atau lebih
- Kadar hCG menetap 3 minggu atau lebih
- Kadar hCG di atas normal sampai 14 minggu setelah evaluasi
- Uterus lebih besar dari normal dengan kadar hCG > normal
- Perdarahan dari uterus dengan kadar hCG > normal
- Dijumpai lesi metastasis dengan kadar hCG > normal

### STADIUM KLINIK
Stadium klinik (FIGO) :
- Stadium I → tumor terbatas pada uterus
- Stadium II → tumor meluas ke organ genitalia lainnya
- Stadium III → tumor metastasis ke paru-paru
- Stadium IV → metastasis jauh dengan atau tanpa metastasis paru

### WHO (SCORING SYSTEM)
WHO menetapakan system skoring dengan beberapa parameter antara lain parameter umur, kehamilan sebelumnya, interval HCG sebelum terapi, ukuran tumor terbesar, tempat metastasis, jumlah metastasis, kegagalan kemoterapi sebelumnya, skor diberikan antara 0-4. Resiko rendah bila skor 4 atau kurang, resiko intermediate bila skor 5-7 dan resiko tinggi bila skor 8 atau lebih

### DIAGNOSIS DIFFERENSIAL
Kanker endometrium, hyperplasia endometrium

### PEMERIKSAAN PENUNJANG
**a.** Pemeriksaan kadar hcg darah
**b.** Ultrasonografi
**c.** Foto thoraks

**KONSULTASI**
Konsultan Onkologi

**TERAPI**
- Stadium I (FIGO), risiko rendah (WHO) dan PTG non metastasis diterapi dengan satu jenis kemoterapi (Methotrexate, Actinomycin-D, etoposide). Sedangkan stadium II - III, risiko intermediat serta PTG metastasis diterapi dengan kombinasi dua obat. Stadium IV, risiko tinggi serta PTG metastasis risiko tinggi mendapat multi kemoradiasi (MAC, EMO-CO, CHAMOCA).
- Pembedahan histerektomi hanya diindikasikan pada perdarahan uterus pervaginam ataupun perdarahan uterus intra abdomen karena perforasi uterus.

**PERAWATAN DAN LAMA PERAWATAN**
- Untuk pemberian kemoterapi dan bila diperlukan untuk mengatasi perdarahan uterus dengan bantuan radiasi
- Dua hari untuk pemberian kemoterapi, Tujuh hari untuk mengatasi perdarahan uterus dengan bantuan radiasi.

**PENYULIT**
Perdarahan dari uterus yang tidak dapat berhenti

**INFORMED CONSENT**
Penjelasan tentang stadium penyakit, rencana terapi, hasil pengobatan dan kemungkinan komplikasi pengobatan.

**MASA PEMULIHAN**
Tergantung dari kadar Beta hCG yang turun (kurang dari 10 IU/ml) 2 kali berturut-tu

**OUT PUT**
1. Sembuh dengan kadar Beta hCG kurang dari 10 IU/ml.
2. Progresif.

**PATOLOGI ANATOMI**
Pemeriksaan histologi spesimen pembedahan.

**INDIKATOR**
Beta hCG normal

**PENGAMATAN LANJUT :**
Selama masih dalam pengamatan lanjut pasca pengobatan maka jadual pemeriksaan seperti pada mola hidatidosa. Pemeriksaan meliputi anamnesis (perdarahan, gejala-gejala toksik khemoterapi dan lain-lain), pemeriksaan ginekologik, pemeriksaan hCG serum. Bila penderita tersebut masih dalam pengobatan dengan khemoterapi pemeriksaan darah tepi dilakukan tiap minggu, fungsi ginjal, hepar, kadar elektrolit darah, LDH, setiap 4 minggu. Pemeriksaan radiologik (foto toraks), ultrasonografi, tiap 4 – 12 minggu tergantung dari ada/tidaknya metastasis.

# SESI V : KANKER UTERUS (ENDOMETRIUM DAN SARCOMA)

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan | 8 jam |
| Tahap praktek klinik | 48 minggu (jenjang 2 tahun ke 3 semester 5 & 6 ) |

**KOMPETENSI :**
Setelah mengikuti modul ini, setiap peserta didik diharapkan memiliki kompetensi dalam bidang mampu menegakkan diagnosis Kanker Uterus (endometrium dan sarcoma)

**KETRAMPILAN :**
1. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan kanker uterus
2. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada kecurigaan keganasan uterus dan endometrium
3. Melakukan biopsi endometrium

**PERSIAPAN SESI :**
- Alat bantu latih :
  1. Peralatan pemeriksaan ginekologi, USG, kolposkopi, sitologi, alat biopsi. Kauterisasi, krioterapi
  2. Video session
  3. Komputer dan LCD
  4. Text Book/ sinospsis/internet
  5. Phantom

- **Referensi**

  1. Buku Acuan Nasional **Onkologi Ginekologi**, YBP-SP, Jakarta 2006
  2. Tannock IF, Hill RP, Bristow RG, Harrington L. **The Basic Science Of Oncology**. The McGraw-Hill Companies, International 4th edition 2005
  3. Berek JS, Hacker NF. **Practical Gynecologic Oncology**, Lippincot William & Wilkins 4th edition, 2005
  4. Hoskins WJ et al. **Principles and practice of Gynacologic Oncology**, 4th edition. Lippincot William & Wilkins. 2005
  5. Rock JA, Jones HW, ed. **Te linde's Operative Gynecology**. Lippincot William & Wilkins. 2003: 67-250
  6. DiSaia, Creasman. **Clinical Gynecologic Oncology**. Mosby Elsivier, 7th edition, 2007
  7. Timor-Tritsch IE, Goldstein SR. **Ultrasound Gynecology**. Churchill Livingstone Elsevie 2nd edition 2007
  8. Santoso JT, Coleman RL, ed. **Handbook Of Gynaecologic Oncology**. Mc Graw Hill 2001

**TUJUAN SESI**

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi untuk mengenali dan menatalaksana kanker endometrium melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

1. Mampu menjelaskan epidemiologi, patofisiologi, penapisan dan diagnosis kanker uterus
2. Melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan kanker uterus
3. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada kecurigaan keganasan uterus dan endometrium
4. Mampu melakukan biopsi endometrium dan menjelaskan jenis hiperplasia serta histopatologik kanker endometrium
5. Mampu melakukan interpretasi histopatologi dari spesimen operasi kanker uterus untuk menentukan stadium (FIGO), faktor prognostik dan perencanaan pengobatan
6. Mampu melakukan konseling pengobatan adjuvant berupa radiasi, kemoterapi, terapi hormonal dan terapi kombinasi
7. Mampu melakukan pengamatan lanjut

**Contoh Kasus :**

Wanita 55 tahun dengan perdarahan post menopausal 2 bulan . Mendapat terapi primolut 3 X 1 tab. Gejala tidak berhenti. Dirujuk untuk pemeriksaan ultrasonografi. Ultrasonografi hasil penebalan endometrium 2 cm lain-lain dalam batas normal.

Dirujuk untuk penetalaksanaan lebih lanjut. Dilakukan D/C bertingkat hasil patologi anatomi endoserviks normal endometrium adenokarsinoma grade I berdiff baik. Dilakukan persiapan operasi surgical staging ,persiapan lab dan penunjang lain dbn. Dialkukan bilasan peritoneum, HtSOB, omentektomi, limfadenektomi pelvis dan para aorta. Hasil pemeriksaan PA Adenocarcinoma endometrium diff baik, infiltrasi ke miometrium kurang dari ½ ketebalan miometrium, KGB dan sitopatologi tidak ada anak sebar. Stadium post opertaif FIGO IB Selanjutnya tidak dilakukan terapi adjuvant dan dualakukan pengamatan lanjut saja.

**STRATEGI PEMBELAJARAN DAN METODA PEMBELAJARAN :**

1. Sesi pembekalan (di kelas) : Terdiri atas kuliah, diskusi kelompok dan simulasi kasus dan praktek pada model selama 6 jam
2. Praktek klinik di poliklinik : Selama 48 minggu
3. Media pembelajaran. Lihat referensi dan alat bantu latih
4. Alat bantu pembelajaran : lihat alat bantu latih
5. Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-7 (kognitif): mampu menjelaskan epidemiologi, patofisiologi, penapisan dan diagnosis kanker uterus, prinsip perencanaan dan pemeriksaan pada kecurigaan kanker uterus, jenis hiperplasia serta histopatologik kanker endometrium, dasar penentuan stadium (FIGO), faktor prognostik, perencanaan pengobatan, dan konseling pengobatan adjuvant*

Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***epidemiologi, patofisiologi, penapisan dan diagnosis kanker uterus, prinsip perencanaan dan pemeriksaan pada kecurigaan kanker uterus, jenis hiperplasia serta histopatologik kanker endometrium, dasar penentuan stadium (FIGO), faktor prognostik, perencanaan pengobatan, dan konseling pengobatan adjuvant*** yang merupakan modal utama dalam penanganan kanker endometrium.

- *Tujuan 2-7 (psikomotor): mampu melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan kanker endometrium, interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada kecurigaan keganasan uterus dan endometrium, biopsi endometrium dan menentukan jenis hiperplasia dan histopatologik kanker endometrium, interpretasi histopatologi dari spesimen operasi kanker uterus untuk menentukan stadium (FIGO), faktor prognostik dan membuat rencana pengobatan, konseling pengobatan adjuvant berupa radiasi, kemoterapi, terapi hormonal dan terapi kombinasi, dan pengamatan lanjut*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-6 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***epidemiologi, patofisiologi, penapisan dan diagnosis kanker uterus, prinsip perencanaan dan pemeriksaan pada kecurigaan kanker uterus, jenis hiperplasia serta histopatologik kanker endometrium, dasar penentuan stadium (FIGO), faktor prognostik, perencanaan pengobatan, dan konseling pengobatan adjuvant***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***melakukan perencanaan dan analisis pemeriksaan pada kecurigaan kanker endometrium, interpretasi hasil USG lanjut pada kecurigaan keganasan uterus dan endometrium, biopsi endometrium dan menentukan jenis hiperplasia dan histopatologik kanker endometrium, interpretasi histopatologi dari spesimen operasi kanker uterus untuk menentukan stadium (FIGO), faktor prognostik, membuat rencana pengobatan, konseling pengobatan adjuvant berupa radiasi, kemoterapi, terapi hormonal dan terapi kombinasi, dan pengamatan lanjut*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

  Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:
  - PBL
  - Praktik pada model
  - Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
  - Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan epidemiologi, patofisiogi, penapisan dan diagnosis kanker uterus | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Melakukan perencanaan dan analisa pemeriksaan pada kecurigaan kanker uteus | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 3. Melakukan interpretasi hasil ultrasonografi lanjut pada kecurigaan keganasan uterus dan endometrium | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 4. Mampu melakukan biopsi endometrium | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Menjelaskan jenis hiperplasia serta histopatologi kanker endometrium | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang diagnostik kanker uterus | Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 7. Mampu melakukan interpretasi histopatologi dari spsimen operasi kanker uterus untuk menentukan stadium (FIGO), faktor prognostik dan perencanaan pengobatan | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 8. Mampu melakukan konseling pengobatan adjuvant berupa radiasi, kemoterapi, terapi hormonal dan terapi kombinasi | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 9. Mampu melakukan pengamatan lanjut | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

- **Penuntun belajar dan daftar Tilik**

  Ketrampilan Biopsi endometrium dan D&K endometrium (lihat modul 7)

## KANKER ENDOMETRIUM (KORPUS DAN SARKOMA)

### BATASAN DAN URAIAN UMUM

Kanker endometrium di negara maju seperti Amerika Serikat dan Eropa barat merupakan kanker yang terbanyak pada kanker ginekologik. Sekitar 75% dijumpai pada stadium I dimana angka ketahanan hidupnya 75% atau lebih. Dinegara berkembang seperti India dan Asia tenggara kejadiannya 4-5 kali lebih rendah dibandingkan negara industri.

### MANIFESTASI KLINIS :

- **Faktor risiko**

Faktor predisposisi : obesitas, rangsangan estrogen terus menerus, menopause terlambat (>52 tahun), nulipara , siklus anovulasi, pengobatan tamoxifen, dan hiperplasia endometrium. Faktor yang melindungi terhadap penyakit ini: pil kontrasepsi, wanita perokok terutama wanita gemuk dimana nikotin dianggap mempunyai efek antiestrogen.

- **Gejala dan tanda**

Sembilan puluh persen kanker endometrium ditandai perdarahan uterus abnormal, berupa metrorrhagia pada periode perimenopause maupun perdarahan pasca menopause. Dijumpai pula keluhan keputihan yang berlebihan.

### KRITERIA DIAGNOSIS :

Diagnosis dibuat berdasarkan biopsi endometrium atau Dilatasi dan Kuretase. Kedua cara ini mempunyai "false negative rate" 5-10%. Bila diagnosisnya meragukan dapat dilakukan kuretase bertingkat dengan bimbingan histeroskopi. Diagnosis dipastikan dengan hasil biopsi / D&K endometrium bertingkat

### STADIUM KLINIK

Pada tahun 1988 FIGO menetapkan kriteria stadium surgikal

**Tabel 1. Stadium surgikal kanker endometrium**

| **Stadium** * | **Diskripsi** |
|---|---|
| IA (G1, G2, G3) | Tumor tebatas pada endometrium |
| IB (G1, G2, G3) | Menginvasi kurang dari setengah miometrium |
| IC (G1, G2, G3) | Menginvasi lebih dari setengah miometrium |
| IIA (G1, G2, G3) | Mengenai kelenjar endoserviks |
| IIB (G1, G2, G3) | Menginvasi stroma serviks |
| IIIA (G1, G2, G3) | Menginvasi ke lapisan serosa dan/atau adneksa dan /atau pemeriksaan sitologi peritoneum positif |
| IIIB (G1, G2, G3) | Metastasis ke vagina |
| IIIC (G1, G2, G3) | Metastasis ke kelenjar getah bening pelvis dan/atau para-aorta |
| IVA (G1, G2, G3) | Invasi ke kandung kemih dan/atau mukosa usus |
| IVB | Metastasis jauh termasuk ke rongga abdomen dan/ atau kelenjar getah bening ingunal |

*--Kanker endometrium dibagi atas derajat (G) sesuai dengan derajat diferensiasi histologik. G1=5% atau kurang gambaran pertumbuhan padat; G2=6-50% gambaran pertumbuhan padat; G3=lebih dari 50% gambaran pertumbuhan padat

*Dikutip dari International Federation of Gynecology and Obstetrics. Annual report on the results of treatment in gynecologic cancer. Int J Gynecol Obstet 1989;28:189-90.*

Stadium surgikal tersebut berdasarkan hasil operasi termasuk pengangkatan kelenjar getah bening pelvis, para-aorta dan bilasan peritoneum

Diagnosis dibuat berdasarkan biopsi endometrium atau Dilatasi dan Kuretase. Kedua cara ini mempunyai "false negative rate" 5-10%. Bila diagnosisnya meragukan dapat dilakukan kuretase bertingkat dengan bimbingan histeroskopi. Diagnosis dipastikan dengan hasil biopsi / D&K endometrium bertingkat

**KONSULTASI**
Konsultan Onkologi

**TERAPI**
**Operasi pada kanker endometrium**
Pasien dengan kanker endometrium diobati dengan tindakan histerektomi saja atau histerektomi dan radiasi pascabedah. Pada stadium dini,dengan diferensiasi baik cukup dilakukan histerektomia totalis dan salpingoooforektomi bilateral.

Operasi dilakukan dengan insisi mediana, dilakukan bilasan peritoneum abdomen dan pelvis , eksplorasi dan palpasi kemungkinan metastasis ke organ abdomen, termasuk bagian atas abdomen, histerektomi total dan salpingo-ooforektomi bilateral , kemudian uterus dibelah untuk melihat kedalaman invasi ke miometrium ; bila tidak jelas perlu dilakukan *frozen section* . Kelenjar getah bening pelvis dan para-aorta dan omentektomi partialis dilakukan berdasarkan kriteria kelompok risiko tinggi :

a. Infiltrasi ke miometrium lebih dari setengah ketebalan miometrium
b. Perluasan ke isthmus/serviks
c. Perluasan keluar uterus (termasuk adneksa)
d. Tipe histologik : serosa, sel jernih, skuamosa, atau diferensiasi buruk
e. Pembesaran kelenjar getah bening pelvis
f. Histologik derajat 3 adenokarsinoma

Pada stadium II dilakukan histerektomi radikal modifikasi, salpingoooforektomi bilateral, deseksi kelenjar getah bening pelvis dan biopi para-aorta bila mencurigakan, bilasan peritoneum, biopsi omenteum (omentektomi partialis),biopsi peritoneum
Pada stadium III dan IV : operasi dan/atau radiasi dan/atau kemoterapi. Pengangkatan tumor merupakan terapi yang utama, walaupun telah bermetastasis ke abdomen

**Radioterapi**
Radiasi pelvik dan brakhiterapi vagina (adjuvant) pasca bedah:

a. Pasien dengan risiko rendah (stadium IA,derajat 1 atau 2) tidak memerlukan radiasi
b. Pasien stadium IB,IC,IIA dan IIB; derajat 3 pada setiap stadium

c. Pasien dengan stadium III dan IV(metastasis jauh) mendapat radiasi secara individual, tergantung letak metastasis dan adjuvant Cisplatin dan Doxorubicin (protokol penelitian). Perluasan radiasi para-aorta diberikan bila:
    (1) Kelenjar getah bening para-aorta positip
    (2) Metastasis luas di daerah adneksa
    (3) Infiltrasi 1/3 bagian luar miometrium disertai histologik derajat 2 atau 3

**Kemoterapi**

1. Kemoterapi . Diberikan pada pasien dengan kanker endometrium residif. Jenis kemoterapi yang dipilih adalah Cisplatin dan Doxorubicin
2. Hormon. Tumor dengan reseptor estrogen atau reseptor progesteron positif mempunyai respons positif dengan pengobatan progestin:
    a. Depo-Provera, 400 mg/IM/minggu
    b. Tablet Provera 4 X 200 mg/hari
    c. Megestrol asetat (Megace) 4 X 800 mg/oral/hari

**PENGAMATAN LANJUT :**

Pengamatan lanjut (follow-up) dilaksanakan 2 bulan sekali pada 2 tahun pertama; selanjutnya 6 bulan pada 3 tahun berikutnya. Setelah 5 tahun, pemeriksaan dilaksanakan 5 tahun sekali.

Pemeriksaan terutama ditujukan pada kelenjar getah bening pelvis. Juga diperhatikan timbulnya massa dipelvis, perdarahan pervaginam, dan gangguan respirasi

Pemeriksaan penanda tumor tidak ada yang spesifik, tetapi bila CA-125 meningkat, pemeriksaan ini dapat diulang untuk pengamatan lanjut

Pemeriksaan radiologik (termasuk CT-scan/MRI) dilakukan bila ada indikasi

# SESI VI : KANKER VULVA

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan | 2 jam |
| Tahap praktek klinik | 48 minggu |

**KOMPETENSI :**
Setelah mengikuti modul ini, setiap peserta didik diharapkan memiliki kompetensi dalam bidang mampu mengenali Kanker Vulva

**KETRAMPILAN**
1. Mampu melakukan kolposkopi vulva

**PERSIAPAN SESI :**
- Alat bantu latih :
  - Peralatan pemeriksaan ginekologi, kolposkopi, *punch biopsy*.
  - Video session
  - Komputer dan LCD
  - Text Book/ sinospsis/internet
  - Phantom

- Referensi

  1. Buku Acuan Nasional **Onkologi Ginekologi**, YBP-SP, Jakarta 2006
  2. Tannock IF, Hill RP, Bristow RG, Harrington L. **The Basic Science Of Oncology**. The McGraw-Hill Companies, International 4th edition 2005
  3. Berek JS, Hacker NF. **Practical Gynecologic Oncology**, Lippincot William & Wilkins 4th edition, 2005
  4. Hoskins WJ et al. **Principles and practice of Gynacologic Oncology**, 4th edition. Lippincot William & Wilkins. 2005
  5. Rock JA, Jones HW, ed. **Te linde's Operative Gynecology**. Lippincot William & Wilkins. 2003: 67-250
  6. DiSaia, Creasman. **Clinical Gynecologic Oncology**. Mosby Elsivier, 7th edition, 2007
  7. Timor-Tritsch IE, Goldstein SR. **Ultrasound Gynecology**. Churchill Livingstone Elsevie 2nd edition 2007
  8. Santoso JT, Coleman RL, ed. **Handbook Of Gynaecologic Oncology**. Mc Graw Hill 2001


**TUJUAN SESI**
Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi untuk mengenali dan menatalaksana kanker vulva melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mampu menjelaskan epidemiologi dan permasalahan kanker vulva
2. Mampu melakukan diagnostik lesi prekanker dan kanker vulva
3. Mampu menjelaskan patogenesis dan staging pada kanker vulva
4. Mampu menjelaskan terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi pada kanker vulva
5. Mampu melakukan pengamatan lanjut
6. Mampu melakukan kolposkopi vulva, vagina dan serviks

**Contoh Kasus :**

Seorang wanita P3 60 tahun datang dengan keluhan benjolan di labia mayor yang semakin lama semakin besar, terasa nyeri dan mudah berdarah.

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN**

**1.** Sesi pembekalan (di kelas) : Terdiri atas kuliah, diskusi kelompok dan simulasi kasus dan praktik pada model selama 2 jam
**2.** Praktek klinik di poliklinik : Selama 48 minggu
**3.** Media pembelajaran. Video session
**4.** Alat bantu pembelajaran : model
**5.** Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-4 (kognitif): mampu menjelaskan epidemiologi, patofisiologi, permasalahan dan dasar diagnosis lesi prekanker dan kanker vulva, patogenesis dan staging kanker vulva, prinsip terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi kanker vulva*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam ***mampu menjelaskan epidemiologi, patofisiologi, permasalahan dan dasar diagnosis lesi prekanker dan kanker vulva, patogenesis dan staging kanker vulva, prinsip terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi pada kanker*** *vulva*merupakan modal utama dalam penanganan lesi pre-kanker dan kanker vulva.

- *Tujuan 2-6 (psikomotor): mampu melakukan diagnostik lesi prekanker dan kanker vulva, staging pada kanker vulva, terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi kanker vulva, pengamatan lanjut, kolposkopi vulva, vagina dan serviks*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-4 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***menjelaskan epidemiologi, patofisiologi, permasalahan dan dasar diagnosis lesi prekanker dan kanker vulva, patogenesis dan staging kanker vulva, prinsip terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi pada kanker***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat dari ***upaya diagnostik lesi prekanker dan kanker vulva, staging pada kanker vulva, terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi pada kanker vulva, pengamatan lanjut, dan kolposkopi vulva, vagina dan serviks*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan

diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Mampu menjelaskan epidemiologi dan permasalahan kanker vulva | Ujian Lisan dan Tulisan |
| 2. Mampu melakukan diagnostik lesi pre kanker dan kanker vulva | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 3. Mampu menjelaskan pathogenesis dan staging pada kanker vulva | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 4. Mampu menjelaskan terapi surgikal, radiasi, kemoterapi dan terapi kombinasi pada kanker vulva | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Mampu melakukan pengamatan lanjut | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Mampu melakukan kolposkopi vulva | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

- Penuntun belajar dan daftar tilik :

# I. DAFTAR TILIK UNTUK KETERAMPILAN KOLPOSKOPI

(Diisi oleh **Pengajar**)

Beri nilai "□" di kotak kasus jika langkah/tugas dilakukan dengan memuaskan, "□" jika tidak dikerjakan dengan memuaskan atau **T/D** jika tidak dilakukan.

**Memuaskan** : Langkah atau tugas dilakukan sesuai dengan prosedur atau panduan standar
**Tidak memuaskan** : Langkah atau tugas tidak dilakukan sesuai prosedur atau panduan standar
**Tidak dilakukan** : Langkah, tugas atau keterampilan tidak dilakukan oleh peserta pada saat dievaluasi oleh pelatih

| No | Langkah | Kasus | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Menyiapkan alat dan bahan<br>✓ Meja periksa ginekologi<br>✓ Lampu sorot<br>✓ Alat kolposkopi<br>✓ Spekulum<br>✓ Spekulum endoserviks<br>✓ Tang biopsi<br>✓ Kuret endoserviks<br>✓ Tenakulum<br>✓ Sonde uterus<br>✓ Larutan NaCl 0.9%<br>✓ Asam asetat 3-5%<br>✓ Larutan lugol<br>✓ Larutan abothyl<br>✓ Sarung tangan<br>✓ Alat elektrokauter (bila diperlukan) | | | | | |
| **2** | Menyiapkan pasien<br>✓ Meminta pasien untuk berkemih<br>✓ Memastikan pasien tidak sedang menstruasi<br>✓ Membantu pasien dalam posisi litotomi | | | | | |
| **3** | Mencuci tangan dengan sabun/larutan antiseptik | | | | | |
| **4** | Menggunakan spekulum untuk menampakkan porsio | | | | | |
| **5** | Memfokuskan lensa kolposkopi sehingga porsio dapat dilihat dengan baik | | | | | |
| **6** | Membersihkan sekret yang berlebihan dengan larutan NaCl | | | | | |
| **7** | Mengenali ada tidaknya erosi | | | | | |
| **8** | Mengenali SSK lama dan SSK baru (untuk dapat menilai adanya kelainan pada zona tranformasi) | | | | | |
| **9** | Membuka kanalis servikalis dengan spekulum endoserviks (jika diperlukan) | | | | | |
| **10** | Mengenali ada tidaknya lekoplakia | | | | | |
| **11** | Mengusap porsio dengan larutan asam asetat | | | | | |
| **12** | Menilai ada tidaknya lesi (lesi putih tanpa batas yang jelas, lesi | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | keabu-abuan dan lesi putih) | | | | | |
| **13** | Mengenali ada tidaknya epitel putih | | | | | |
| **14** | Mengenali ada tidaknya pola pembuluh darah yang abnormal (pungtata, mosaik) | | | | | |
| **15** | Menggunakan filter kolposkopi (jika ditemukan kelainan pembuluh darah) | | | | | |
| **16** | Menentukan diagnosis kolposkopi (lesi derajat rendah, lesi derajat tinggi) | | | | | |
| **17** | Melakukan biopsi atau LEEP | | | | | |
| **18** | Melakukan tindakan hemostasis bila ada perdarahan | | | | | |
| **19** | Mendekontaminasi alat dan mencuci tangan | | | | | |

PESERTA ☐ **LULUS** ☐ **TIDAK LULUS** DALAM MELAKUKAN ASUHAN ANTENATAL BERDASARKAN KRITERIA BERIKUT:

- Evaluasi Keterampilan Klinis Kolposkopi : ☐ Memuaskan ☐ Tidak memuaskan

Tanda Tangan
Pengajar_____Tanggal_____

- **Materi Rujukan :**

## KANKER VULVA

**BATASAN DAN URAIAN UMUM :**

Kanker vulva adalah keganasan primer vulva. Kejadiannya di Indonesia relatif kecil (di RSCM prevalensinya < 10 kasus pertahun). Faktor resiko antara lain infeksi HPV

**MANIFESTASI KLINIS**

Keluhan yang sering adalah rasa gatal kurang lebih 39-71 % keluhan lainnya anatara lain rasa panas dan kadang rasa nyeri di vulva. Ditemukannya pertumbuhan ataupun luka yang tidak sembuh dengan terapi antibiotika. Lesi tersebut mengeluarkan cairan berbau. Selain itu secxara makroskopik lesi berpenampilan dapat berbentuk polip, pembengkakan, perubahan warna, benjolan atau berbentuk massa sepserti jamur.

**KRITERIA DIAGNOSIS**

**STADIUM KANKER VULVA FIGO 2000**

| Stadium (FIGO) | | TNM |
|---|---|---|
| | Tumor primer tidak dapat dievaluasi | TX |
| | Tidak ditemukan tumor primer | TO |
| 0 | Karsinoma Insitu | Tis |
| 1 | Tumor terbatas di vulva dan perineum, dengan diameter terbesar < 2 cm | T1 |
| • IA | • Invasi stroma < 1.0 mm | T1a |
| • IB | • Invasi stroma > 1.0 mm | T1b |
| II | Tumor primer terbatas di vulva / perineum, dengan diameter terbesar > 2cm | T2 |
| III | Tumor telah invasi ke uretra distal, vagina atau anus | T3 |
| IV | | |
| • IVA | Tumor invasi ke mukosa vesika urinaria, mukosa rektuum, mukosa uretra bagian proksimal atau ke tulang | T4 |
| • IVB | Tumor dengan metastasis jauh, termasuk Kgb pelvik | T4 |

Patologi kanker vulva dibagi dalam 5 sub katagori :

1. Tumor permukaan epitel (skuamosa, Paget, sel basal, melanoma)
2. Tumor epitel kelenjar
3. Sarkoma
4. Tumor primer lainnya
5. Tumor metastasis

**DIAGNOSIS DIFFERENSIAL**

- Tumor jinak di vulva
- Tumor metastasis

**PEMERIKSAAN PENUNJANG**
Pemeriksaan foto thoraks (melihat kemungkinan metastasis paru). USG liver untuk melihat kemungkinan metastasis ke liver. Sistoskopi bila mencurigai kemungkinan adanya metastasis ke vesika urinaria

**KONSULTASI**
Konsultan onkologi

**TATA LAKSANA**
VIN (vulva intraepithelial neoplasia), dilakukan eksisi :

| | |
|---|---|
| TIA | Eksisi luas (bebas tumor 2 cm ) |
| TIB-T2 | Vulvektomi radikal |
| T3 | Neoadjuvant + vulvektomi radikal<br>Vulvektomi radikal + adjuvant |
| T4 | Individual |

Kanker vulva stadium alnjut yang tidak memungkinkan dilakukan terapi pembedahan maka terapi pilihannya adalah terapi dengan radiotherapy atau dengan kemoradiasi (kombinasi kemoterapi dan radsioterapi)
Pengobatan pembedahan denga hasil histology terdapat metastasis ke klenjar getah bening, maka sebaiknya diberikan adjuvant radioterapi atau kemoradiasi

**PERAWATAN**
Perawatan pra dan pasca bedah

**PENYULIT**
Perdarahan, infeksi, nekrosis dan metastasis serta stadium lanjut. Penyulit yang sering terjadi adalah gangguan penyembuhan luka, penyulit lainnya adalah infeksi (sampai kemungkinan sepsis) dan tromboemboli

**INFORMED CONSENT**
Penjelasan tentang stadium penyakit, rencana terapi, hasil pengobatan dan kemungkinan komplikasi pengobatan

**LAMA PERAWATAN DAN MASA PEMULIHAN**
Lama perawatan dan masa pemulihan tergantung beberapa factor antara lain factor keadaan umum pasien, factor pilihan pengobatan, factor stadium penyakit, factor adanya penyulit infeksi, factor penyembuhan luka

**OUT PUT**
Respon klinik terapi radiasi
Survival 5 tahun. Tetapi secar umum kemampuan hidup (survival) 5 tahun mencapai lebih dari 90% untuk stadium kurang dari stadium I. Sedangkan untuk stadium II survival 5 tahun dapat mencapai 80%, untuk selanjutnya stadium III-IV mempunyai survival 5 tahun kurang dari 50%

**PATOLOGI ANATOMI**
Pemeriksaan histologi spesimen pembedahan

**INDIKATOR**
Pemeriksaan histologi spesimen biopsi dan spesimen pembedahan

**PENGAMATAN LANJUT :**
Pemeriksaan kolposkopi

# SESI VII : TERAPI PALIATIF PADA KEGANASAN GINEKOLOGI

| Mengembangkan kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Tahap pembekalan | 8 jam |
| Tahap praktek klinik | 48 minggu (jenjang 2 / tahun ke 3 semster 5 &6) |

**KOMPETENSI :**
Mampu menentukan tatalaksana paliatif pada keganasan ginekologi stadium lanjut dan memberikan konseling

**KETERAMPILAN**
**7.1.** Melaksanakan terapi suportif dan paliatif pada pasien keganasan stadium lanjut
**7.2.** Mampu menentukan terapi paliatif untuk pasien keganasan stadium lanjut
**7.3.** Melakukan tatalaksana nyeri pada pasien keganasan ginekologi stadium lanjut
**7.4.** Mampu merencanakan asupan kebutuhan nutrisi sebagai terapi suportif pada pasien keganasan ginekologi stadium lanjut

**PERSIAPAN SESI :**
- Alat bantu latih :
  - *Text Book*
  - *Video session*
  - Komputer/LCD
  - Internet
- Daftar tilik
- Referensi


1. Paliative Care. National Comprehensive Cancer Network (NCCN), Practice Guidelines in Oncology V : 1 : 2002
2. Cain JM, Hentz PAM, Swarte NB. End of life care. Dalam Randal M, Barakat R, Perez CA, Markman M, Young RC. Hoskins WJ (editor). Principles and practice of gynecologic oncology. 4th ed. Lippincot Williams & Wilkin. Baltimore. 2005. P: 1343-60
3. Portenoy RK, Vielhaber A, Lesage P. Management of pain. Dalam : Randal M, Barakat R, Perez CA, Markman M, Young RC, Hoskins WJ (editor). Principles and practice of gynecologic oncology. 4th ed. Lippincot Williams & Wilkin. Baltimore. 2005.p : 1215-40
4. World Health Organization : 'Cancer Pain Relief", a state of the art concencus report on the management of cancer pain, WHO, Geneva, 1986
5. Muerden, N, et al : " Treatment Pilcy Guidelines for management of Pain in the [patient with cancer", Peter Mac Callum Cancer Institute, Melbourne, Victoria, 1989
6. Departemen Kesehatan RI Dir. Jen. Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Pedoman penggunaan obat opioid dalam penatalaksanaan nyeri. Jakarta. 2002
7. Djoerban Z, Harsal A, HAryanto E, Nuhonni SA dkk. Penanggulangan nyeri kanker. Dalam : Djauzi A, Haryanto E, Nuhonni SA dkk. Penanggulangan Nyeri Paliatif dan Bebas Nyeri pada Penyakit Kanker. Rumah Sakit Kanker dharmais Jakarta. 2003.p : 64-106

8. Panduan Pelayanan Medik : Model interdisiplin Penatalaksanaan KAnker serviks dengan gangguan ginjal, editor Aziz F, Wicaksono Y, Rasjidi I

**TUJUAN SESI**

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengembangan dan pencapaian kompetensi untuk melaksanakan terapi paliatif pada keganasan ginekologi melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik dalam situasi yang sesungguhnya terkait dengan standar keilmuan dan praktik onkologi-ginekologi agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan tingkatan kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

**1.** Memahami pedoman terapi paliatif
**2.** Memahami skrining terapi paliatif
**3.** Mampu memberi penilaian pada terapi paliatif
**4.** Mampu melakukan manajemen terapi paliatif
**5.** Mampu menjelaskan definisi, etiologi, jenis sifat dan derajat manajemen serta pedoman penggunaan terapi nyeri kanker
**6.** Mampu melakukan manajemen nyeri pada keganasan

**STRATEGI DAN METODA PEMBELAJARAN :**

1. Sesi pembekalan (di kelas) : Terdiri atas kuliah, diskusi kelompok dan simulasi kasus selama 4 jam
2. Praktek klinik di poliklinik : Selama 48 minggu
3. Media pembelajaran : Sesi video
4. Alat bantu pembelajaran : internet
5. Metode pembelajaran :

- *Tujuan 1-5 (kognitif): mampu menjelaskan pedoman terapi paliatif, skrining terapi paliatif, cara penilaian pada terapi paliatif, prinsip terapi paliatif, definisi, etiologi, sifat dan derajat manajemen, dan pedoman penggunaan terapi nyeri kanker*

  Gunakan metoda curah pendapat, diskusi, bermain peran atau berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan alih pengetahuan dan upaya mencapai kompetensi kognitif dalam dasar aplikasi ***pedoman terapi paliatif, skrining terapi paliatif, cara penilaian pada terapi paliatif, prinsip terapi paliatif, definisi, etiologi, sifat dan derajat manajemen, dan pedoman penggunaan terapi nyeri kanker*** sebagai modal utama dalam melaksanakan terapi paliatif untuk pasien stadium lanjut keganasan ginekologik

- *Tujuan 2-6 (psikomotor): mampu melakukan skrining, penilaian dan manajemen terapi paliatif, melaksanakan pedoman penggunaan terapi nyeri kanker dan melakukan manajemen nyeri pada pasien stadium lanjut keganasan ginekologik*

  Sebagaimana telah disebutkan pada tujuan sebelumnya, tujuan pembelajaran 1-4 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***pedoman terapi paliatif, skrining terapi paliatif, cara penilaian pada terapi paliatif, prinsip terapi paliatif, definisi, etiologi, sifat dan derajat manajemen, dan pedoman penggunaan terapi nyeri kanker***) dan aspek psikomotor atau keterampilan untuk melaksanakan dan memperoleh manfaat

dari ***skrining, penilaian dan manajemen terapi paliatif, melaksanakan pedoman penggunaan terapi nyeri kanker dan melakukan manajemen nyeri pada pasien stadium lanjut keganasan ginekologik*** yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran untuk mencapai tahapan kompeten dilaksanakan pada kondisi simulatif dan kasus yang sesungguhnya. Diperlukan serangkaian demonstrasi, bimbingan dan praktik berulang-kali dari tahapan akuisisi ke kompetensi untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

Penguatan proses pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh, juga dilakukan melalui metoda:

- PBL
- Praktik pada model
- Praktik dan pengulangan praktik klinik pada klien
- Diskusi klinik : konferensi audit medik, konferensi klinik sub-bagian, penelitian dan bimbingan khusus

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Mampu memahami pedoman terapi paliatif | Ujian Lisan dan Tulisan |
| 2. Mampu memahami skrining terapi paliatif | Ujian Lisan dan Tulisan |
| 3. Melakukan konseling terapi paliatif | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 4. Mampu memberi penilaian pada terapi paliatif | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 5. Mampu melakukan manajemen terapi paliatif | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |
| 6. Mampu menjelaskan definisi, etiologi, jenis sifat dan derajat manajemen serta pedoman penggunaan terapi nyeri kanker | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

| | |
|---|---|
| 7. Mampu melakukan manajemen nyeri pada keganasan | Penilaian kompetensi ⇨ daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

**Materi rujukan**

## TERAPI PALIATIF PADA KANKER

### PERAWATAN

Perawatan paliatif adalah perawatan yang dilakukan secara aktif pada penderita yang sedang sekarat aatau dalam fase terminal akibat penyakit yang dideritanya dan sudah tidak memiliki respon terhadap terapi kuratif. Dalam hal ini disebabkan oleh keganasan ginekoogis. Perawtan ini mencakup penderita serta melibatkan keluarganya.

### TUJUAN

Terapi paliatif bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup penderita kanker pada satadium terminal. Upayanya adalah dengan pencegahan, deteksi dini, mengatasi gejala dan masalah psikososial

### INDIKASI

Pedoman terapi paliatif sebaiknya digunnakan untuk meningkatkan harapan hisup dan anti kanker paliatif jika prognosis hidupnya tinggal 1 tahun aatau kurang.
Indikator yang potensial adalah pasien pada akahir tahun masas hidupnya termasuk penurunan keadaan umum (ECOG $\geq 3$ atau karnofsky $\leq 50$ ) hiperkalsemia, metastasis ke SSP, sindrom vena cava superior, kaekesia, efusi ganas, gagal hati, gagal ginjal atau kondisi lain yang berat. Kriteria skrining terakhir adalah permintaan khusu untuk terpai paliatif.

KONTRA INDIKASI
Pasien atau keluarga menolak terapi kuratif

PROSEDUR TINDAKAN
Manajemen yang dilakukan adalah :

- Perawatan untuk mencegah timbulnya gejala serta klinis, dan langkah-langkah untuk mengatasinya
- Penanggulangan nyeri
- Penanganan praktis maslah klinis perawatan paliatif
- Memberikan dukdunhan emosional, social dan spiritual

Perawatan untuk mencegah timbulnya gejala serta keluhan klinis dan langkah-langkah untuk mangatasinya

1. Nutrisi
   - Melakukan intervensi program pengaturan nutrisi yang adekuat untuk mnegurangi gejala penyakit, meningkatkan kenyaman, mencegah atau sebgai terapi malnutrisi
   - Manajemen nutrisi yang diberikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup dengan cara mengurangi gejala hpoproteinemia dan mengurangi edema perifer sehingga dapat memaksimalkan stamina.
   - Mempertimbangkan : cara pemberian bila memungkinkan adalah enteral dan bila tidak adalah parenteral. Pemeberian deksametason atau progesterone sebagai stimulasi nafsu makan dapat dipertimbangkan walaupun hasilnya sangat terbatas

2. Terapi Oksigen
   - Memberikan wawsana tentang pemanasatan oksigen secara efektif
   - Memberikan petunjuk teknis perawatan peralatan oksigenasi

3. Pengobatan simptomatik
   - Pendekatan terhadap keluhan nyeri ataupun kleuhan lainnya, berdasarkan tahapan evaluasi berkala pada pasien
   - Terapi I ndividu : bias berupa terapi fisik atau psikologis, farmakologis maupun non faramakologis
   - Supervisi : pencatatan rencana terapi, riwayat terapi, perjalanan ppenyakit, hasil evaluasi, dll

4. Rehabilitasi
   - Membawa dan membimbing penderita untuk mencapai pemenuhan kualitas hidp sampai ahirhayatnya
   - Melakukan upaya integrasi dari kondisi fisik, psikis, social dan spiritual untuk menuju kesatuan yang harmonis, sehinggan adaptasi terhadap kehidup[an setelah mengalami sakit atau trauma dapat diperoleh

5. Psikoterapi
   - Melakukan penilaian terhadap kemungkinan terjadinya gangguan psikososial
   - Melakuakn pendekatan utnuk mengurangi penderitaan dan mengangkat harga diri sampai akhir kehidupan
   - Mengiktiarkan kualitas hidup yang optimal dalam batas kondisi yang ada
   - Depresi dan cemas adalah gangguan yang paling banyak dialalmi terutama bila penderita gagal dalam pengobatan kuratif
6. Radioterapi

- Bertujuan utnuk mengatasi nyeri. Namun harus mempertimbangkan potensi manfaat, efek samping radiasi, sampai dengan factor teknis seperti transportasi, fasilitas radioterapi

7. Pembedahan
   - Bertujuan untuk mengurangi nyeri dan menghilangkan gangguan fungsi organ tubuh akibat desakan massa tumor atau metastasis.
   - Prosedur pembedahan diesesuaikan dengan indikasi

8. Kempoterapi
   - Bertujuan untuk memperkecil massa tumor dan untuk mengurangi nyeri, terutama pasda tumor yang kemosensitif
   - Perlu dlakukan kajian tentang efek posotof yang diperoleh dari berbagai aspek untuk kepentingan penderita

9. Pengobatan alternatif
   - Menempatkan pengobatan alternative sebagai upaya untuk meningkatkan kualiats hidup penderita dan bukan untuk menyembuhkan penyakit

Untuk memberikan dukungan emosisonal, sosial dan spiritual dapat dilakukan dengan cara :

1. Menjaga komunikasi dengan penderita dan keluarganya
   - Lakukan kontak secara berkala
   - Upayakan komunikasi yang efektif sehingga terdapat hubungan yang saling percaya

2. Menjaga diri sendiri
   - Menjaga supaya emosi yang terlibat tidak berlebihan sehingga menimbulkan rasa empati
   - Menjaga profesionalisme dalam bekerja

3. Menjaga petugas yang merawat penderita
   - Memberikan pengertian tentang manfaat perawatan palitif yang mungkin diperoleh penderita dan keluarga

4. Memberikan dukungan spiritual, emosional dan sosial
   - Membantu memberikan solusi terhadap permasalahan yang timbuk dalam keluarga, stigma dan perasaan terkucikan, ekonomi, kualitas hubungan seksual
   - Mempersiapkan menghadapi kematian
   - Dukungan psikologis untuk menghadapi depresi, rasa marah, cemas perasaan bersalah dan tetap berupaya menjalankan aktivitas sehari-hari

**KOMPLIKASI**

Tidak ada komplikasi dari perawatan paliatif

**WEWENANG**
Dokter spesialis obstetri ginekologi dan PPDS Obstetrik dan Ginekologi

**UNIT YANG MENANGANI**
Departemen Obstetrik dan Ginekologi

**UNIT YANG TERKAIT**

**MANAJEMEN NYERI KANKER**

- **PENGERTIAN**

Manajemen nyeri kanker adalah pengelolaan menyeluruh utnuk mengatasi nyeri kanker
Pengertian nyeri kanker adalah nyeri yang dirasakan oleh penderita kanker karena keluhan subyektif , pertumbuhan kanker yang progresif, kanker yang kronis atau multifaktorial

**ETIOLOGI**
Nyeri kanker atau yang lebih dikenal dengan sindroma nyeri kanker dapat disebabkan oleh beberapa faktor ialah :

**1. Faktor jasmani**

d. Akibat tumor

Nyeri akibat tumor terjadi pada 70% penderita kanker yang disertai rasa nyeri, dan keadaan ini dapat diterangkan melalaui berbagai mekanisme-mekanisme keadaan ialah :

- Infiltrasi tumor ke tulang
- Infiltrasi atau penekanan terhadap jaringan syaraf
- Pengaruh langsung terhadap organ yang terkena
- Ulserasi jaringan
- Peningkatan tekanan intracranial

e. Berhubungan dengan tumor

Nyeri yang terjadi pada penderita kanker dan berhubungan dengan tumor dapat diterangkan melalui mekanisme keadaan seabagai berikut :

- Kejang otot
- Dekubitus
- Infeksi dengan jamur kandida
- Trombosis vena dalam
- Sembelit
- Sembab akibat sumbatan pembuluh limfe
- Neuralgia pasca infeksi herpes zoster
- Emboli paru

f. Akibat pengobatan tumor

Nyeri yang terjadi akibat pengobatan tumor dapat terjadi pada 20% penderita kanker yang disertairasa nyri dan dapat diterangkan melalui mekanisme keadaan sebagai berikut :

1. Akibat pembedahan
    a. Pasca bedah leher radikal
    b. Pasca mastektomi
    c. Pasca torakotomi
    d. Pasca nefrektomi
    e. Pasca amputasi anggota gerak
2. Akibat kemoterapi
    a. Neuropati perifer
    b. Pseudorematik steroid (penghenyian steroid mendadak)
    c. Nekrosis tulang aseptic
    d. Neuralgia pasca infeksi herpes zooster
3. Akibat radiasi
    a. Fibrosis pleksus Brakhialis
    b. Fibrosis pleksus lumbosakral
    c. Miolopati radiasi
    d. Tumor saraf perifer akibat radiasi

g. Tidak langsung akibat dari tumor maupun pengobatan

Nyeri yang tidak langsung akibat tumor ataupun pengobatannya terjadi pada 10% penderita kanker yang disertai rasa nyeri dan dapat diterangkan melalui mekanisme keadaan sebagai berikut :

1. Nyeri otot dan tulang
2. Sakit kepala atau migren yang terjadi akibat ketegangan jaringan otot
3. Artritis
4. Nyeri akibat kelaianan kardiovaskuler
5. Neuropati

4. **Faktor kejiwaan**

1. Marah (anger)

Nyeri yang terjadi akibat rasa marah dapat diterangkan melalui keadaan berikut :

    a. Marah pada system birokrasi yang menghambat
    b. Marah pada teman yang tidak mau menjenguk
    c. Marah pada prosedur diagnostic yang lama, dokter tak ada ditempat, pengobatan yang dirasakan gagal dan lainnya.

2. Cemas (anxiety)

Nyeri yang terjdi akibat rasa cemas dapat diterangkan melalui keadaan-keadaan berikut :

    a. Takut pada rumah sakit, dokter dan perawat
    b. Khawatir nasib keluarga
    c. Takut sakit dan mati
    d. Khawatir masalah financial
    e. Takut kehilangan masa depan

3. Depresi

Nyeri yang terjadi akibat depresi dapat diterangkan melalui keadaan-keadaan berikut (6,7):

**TUJUAN**

Mengelola dan mengatasi nyeri luka kanker

**INDIKASI**

Nyeri akubat kanker

**KONTRA INDIKASI**

Hipersensitif terhadap obat-obat yang diberikan

**PROSEDUR TINDAKAN**

**Terapi farmakologis**

**a. Golongan analgesik non opiate**

**1.** Asam asetil salisilat 4 X 500-650 mg dosis maksimal 4000 mg/ hari

**2.** Cholin magnesium trialisilat 2 x 1000 -1250 mg, dosis maksimal 2-3 g/ hari

**3.** Acetaminophen 500 – 1000 mg tiap 4 -6 jam sekali, dosis maksimal 4000 mg/hari

**4.** Antiinflamsi non steroid

- Ibuprofen : Dosis 200-400 mg , setiap 4-6 jam p.o.
  Dosis maksimal : 2400 mg sehari
- Ketoproven : Dosis 25 – 50 mg, setiap 6 – 8 jam p.o.
  Dosis maksimal 300 mg sehari

b. **Golongan analgesik opiat**

Pemberian opiate oral diulai dengan :

- Kodein dengan dosis 15 mg tiap 4 jam dinaikkan bertahap bila perlu ditambah ajuvan atau diganti dengan opiate lunak, bila tidak berhasil diberikan
- Morfin oral mulai 10-30 mg, dinaikkan 25 – 50 mg tiap 8 – 12 jam samapi tercapai analgesik yang kuat. Pada usia lanjut dosis aawal 2,5 – 5 mg. dpat diberikan perrektal bila tidak dapat peroral. Opiat diberikan parenteral (i.m, i.v, s.c )

Cara mengurangi / menghentikan obat opiate :

Bila pengobatan khusus (operasi, radiasi, kemoterapi dan terpi hormonal) menghilangkan / mengurangi nyeri pada penderita yang telah mendapat opiate, maka dosis opiate harus diturunkan. Untuk mencegah terjadinya sindroma lepas obat, obat opiate diturunkan 25% dari dosis yang terakhir setiap dua hari sekali, diberikan dalam dosis terbagi. Pengurangan dosis dilakukan sampai dicapai dosis minimum, pemberian opiate dapat dihentikan. Gejala lepas obat juga dapat terjadi pula pada pemberian naloxone atau campuran antagonis-agonis opiate atau agonis parsial. Tidak dianjurkan memberikan meperidin (pethidin), sebab metabolit meperidin yaitu normeperidin merangsang susunan saraf pusat, sehingga dapat timbul a.l. kecemasan, tremor, mioklonus dan konvulsi

**Tabel : Dosis Ekwianalgesik**

| Opiat | Parenteral | Oral |
|---|---|---|
| Morfin | 10 mg | 30 mg |
| Kodein | 130 mg | 200 mg |
| methadon | 10 mg | 20 mg |

OPiat oral dapat berupa :

- Sirup dengan konsentrasi 1 mg / ml atau 5 mg / ml morphine HCL
- Serbuk morfin sulfat 30 mg dan 15 mg
- Tablet morfin sulfat 30 mg dan 15 mg
- Tablet kodein 10 10 mg dan 20 mg
- Tablet oxycodone 5 mg

c. **Adjuvant Analgesik**

- Antidepresant trisiklik missal amitriptilin, imipramin, desipramin. Dosis : 25-150 mg per hari, terbagi dalam tiga dosis atau satu dosis malam hari
- Antihistamin mis : hydroxyzine, dapat memperbesar efek analgesic opiate
- Kafein : dapat meningkatkan efek analgesik dari asam asetil salisilat atau opiate
- Steroid : dexamethasone 4-16 mg atau prednisone 20 – 80 mg
- Phenithiazine : mis methotrimeprazine, chlorpromazine dan prochlorphereazine dapat mencegah rasa mual akibat opiate. Methotrimeprazine mempunyai efek analgesic, kurang menimbulkan obstipasi, kurang mengadakan depresi pernapasan. Obat ini dapat digunakan untuk mengobati nyeri kanker pada penderita yang mengalami toleransi terhadap opiate
- Antikonvulsan antara lain phenytoin, carbamazepine, clonazepan, sodium valproate. Dosis carbamazepin dimulai dengan dosis 100 mh sehari. Ditingkatkan pelan-pelan sampai 400-800 mg, terbagi atas 2-4 dosis sehari. Phenyntoin : 200-500 mg, terbagi atas 2 dosis sehari

**Terapi Non Farmakologis**

Rehabilitasi medic dapat mencegah nyeri kanker atau pengobatan analgesic pada nyeri kanker. Dapat digunakan dalam kombinasi dengan obat analgesik. Keterlibatan rehabilitasi medic seingkali dimulai dini dalam perjalanan penyakit kanker.

Macam terapi rehabilitasi medik yang sering digunakan adalah :

- Modalitas (TENS, panas, dingin, hidrotearpi)
- Fisioterapi
- Terapi okupasional
- Ortesa
- Protesa
- Alat bantu jalan
- Biofeedback

**Radioterapi**

Pengobatan radiasi sangan bermanfaat sebagai analgesic apabila digunakan pada tumor yang lokal regional. Pada umumnya efek analgesik radoterapi lebih baik jika diberikan pada awal nyeri , daripada nyeri yang telah berlanjut menjadi berat. Bila perlu radioterapi dapat diberikan sedini mungkin, yaitu pada saat pemeriksaan pertama. Efek analgesik umumnya terjadi beberapa hari setelah pengobatan dimlai. Indikasi radioterapi adalah metastasis tulang, penekanan epidural pada sumsum tulang belakang, metastasis ke hati yang disertai rasa nyeri akibat ragangan kapsul, pendesakan saraf atau pleksus akibat pembesaran kelenjar retroperitoneal, sumbatan atau desakan tumor pada organ beronggan dan metastasis jaringan lunak yang nyeri. Penderita dengan nyeri difus akibat metastasi tulang yang luas memerlukan teknik radiasi khusus.

**Kemoterapi dan Terapi Hormonal**

Digunakan sebagai pengobatan sistemik dan bukan local regional. Efek analgesic dari tumor bermanfaat pada penderita limfoma Hodgin atau non Hodkin atau non hodkin, leukemia, kanker payudara, kanker prost**a, t**umor sel germinal dan kanker paru jenis sel kecil.

**Tindakan Anestesi**

Bilamana t**i**ndakan konservatif nyeri tetap tidak teratasi, dapat dipikirkan beberapa tindakan :

- Blok saraf
- Pemberian opiate secara spinal

**Tindakan Bedah**

Pada nyeri kanker yang disebabakan oleh tumor dapat dipertimbangkan pembedahan paliatif dengan tujuan :

1. Menghilangkan tumor
2. Mengurangi volume tumor
3. Menghambat pertumbuhan tumor
4. Meningkatkan efektivitas pengelolaan nyeri cara lain dengan obat maupun bukan obat

Syarat pembedahan paliatif :

1. Indikasi harus benar
2. Untung rugi pembedahan paliatif harus dipertimangkan dengan seksama
3. Pembedahan tidak menambah eban penderita
4. Pembedahan dilakukan setelah nyeri tidak dapat diatasi dengan terapi nyeri yang konservastif
5. Bila harapan hidup relative pendek dipilih pembedahan sederhana dan bila harapan hidup relative panjang didpilih pembedahan yang lebih kompleks

**Psikoterapi dan Psikofarmaka**

Pada penderita kanker lanjut, faktor-faktor psikologis sangan mempengaruhi habtnya nyeri. Putus asa dan perasaan cewmas saat menghadapi maut, meningkatkan beban penderitaan dan nyeri. Harus diingat bahwa obat tidak dapat menggantikan empati

Contoh-xontoh penggunaan psikofarmaka :

Cemas : Haloperidol. Diazepam, hipnotik seperti nitrasepam

Delirium : Haloperidol diberikan setiap jam sampai penderoita tenang, Diazepam digunakan bila diperlukan sedative. Apabila tidak menolong di Berikan klorpromasin

Depresi : Amitriptilin atau derivate sejenis

**WEWENANG**

Dokter spesialis obstetric dan ginekologi dan PPDS obstetric dan ginekologi

**UNIT YANG MENANGANI**

Departemen obstetrik dan ginekologi divisi onkologi, departemen anestesi

**UNIT TERKAIT**

Departemen Bedah urologi, departemen radiologi divisi radioterapi, departemen Rehabiolitasi medic dan departemen anestesi.

# MODUL 18: UROGINEKOLOGI DAN MASALAH DASAR PANGGUL

## TUJUAN MODUL :

Modul ini disusun untuk proses pembelajaran bagi pengenalan dan penatalaksanaan kasus uroginekologi dan masalah dasar panggul melalui sesi pembelajaran di dalam kelas dan praktik klinik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dalam waktu yang telah dialokasikan dan kompetensi yang diperoleh adalah sesuai yang diinginkan

## TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | 6 X 2 jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | 1 minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | 6 minggu (facilitation and assessment) |

## KOMPETENSI

Setelah menyelesaikan modul ini peserta didik mampu :

1. **Menegakkan diagnosis dan menatalaksana kasus Prolaps Organ Panggul**
   **Keterampilan**
   1.1. Mengenali gejala dan tanda Prolaps Organ Panggul
   1.2. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Prolaps Organ Panggul
   1.3. Menentukan pemeriksaan penunjang (ultrasonografi, urodinamik dan radiologi)
   1.4. Mengenali faktor risiko Prolaps Organ Panggul
   1.5. Mampu menatalaksana Prolaps Organ Panggul secara konservatif
   1.6. Mampu melakukan tindakan operatif berupa kolporafi anterior dan posterior pada kasus sistokel dan rektokel yang tidak berkomplikasi
   1.7. Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif pada kasus prolaps organ panggul dan melakukan rujukan untuk kasus kasus yang membutuhkan
   1.8. Mengukur dampak Prolaps Organ Panggul terhadap kualitas hidup

2. **Menegakkan diagnosis dan menatalaksana Inkontinensia urin**
   **Keterampilan**
   **2.1.** Mengenali gejala dan tanda Inkontinensia urin
   **2.2.** Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Inkontinensia urin
   **2.3.** Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang (daftar harian berkemih; pengujian pad, biru metilen, Boney, pesarium; ultrasonografi, urodinamik, sistoskopi dan radiologi)
   **2.4.** Mengenali faktor risiko Inkontinensia urin
   **2.5.** Membuat keputusan klinik dan menatalaksana Inkontinensia urin secara konservatif berupa terapi perilaku, latihan otot dasar panggul, latihan otot saluran kemih bawah penggunaan kateter dan medikamentosa
   **2.6.** Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif Inkontinensia urin dan melakukan rujukan pada kasus-kasus yang membutuhkan
   **2.7.** Mengukur dampak Inkontinensia urin terhadap kualitas hidup

3. **Menegakkan diagnosis dan menatalaksana Inkontinensia fekal**
   **Keterampilan :**
   3.1. Mengenali gejala dan tanda Inkontinensia fekal
   3.2. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Inkontinensia fekal
   3.3. Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( ultrasonografi dan anuskopi)
   3.4. Mengenali faktor risiko Inkontinensia fekal
   3.5. Membuat keputusan klinik dan menatalaksana Inkontinensia fekal secara konservatif berupa terapi perilaku, latihan otot dasar panggul
   3.6. Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif Inkontinensia fekal dan melakukan rujukan untuk kasus kasus yang membutuhkan
   3.7. Melakukan tindakan operatif pada kasus fistula rektovaginal kecil (0,5 cm) dan perawatan pasca tindakan
   3.8. Melakukan tindakan reparasi ruptura perinei derajat III dan IV baru dan perawatan pasca tindakan
   3.9. Mengukur dampak Inkontinensia fekal terhadap kualitas hidup

4. **Menegakkan diagnosis dan menatalaksana disfungsi seksual wanita**
   **Keterampilan:**
   4.1. Mengenali gejala dan tanda disfungsi seksual wanita
   4.2. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada disfungsi seksual wanita
   4.3. Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( profil hormonal, ultrasonografi, laparoskopi diagnostik )
   4.4. Mengenali faktor risiko disfungsi seksual wanita
   4.5. Membuat keputusan klinik dan menatalaksana disfungsi seksual wanita
   4.6. Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif disfungsi seksual wanita dan melakukan rujukan untuk kasus-kasus yang membutuhkan
   4.7. Mengukur dampak disfungsi seksual wanita terhadap kualitas hidup

5. **Menegakkan diagnosis dan menatalaksana kelainan bawaan organ genitalia**
   **Keterampilan :**
   5.1. Mengenali gejala dan tanda kelainan bawaan organ genitalia
   5.2. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada kelainan bawaan organ genitalia
   5.3. Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( ultrasonografi dan radiologi)
   5.4. Membuat keputusan klinik dan menatalaksana kelainan bawaan organ genitalia
   5.5. Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif kelainan bawaan organ genitalia dan melakukan rujukan jika dibutuhkan
   5.6. Melakukan tindakan operatif eksisi himen pada kasus himen imperforata
   5.7. Melakukan tindakan operatif eksisi septum vagina rendah (1-2 cm dari introitus vagina)
   5.8. Mengukur dampak kelainan bawaan organ genitalia terhadap kualitas hidup

**6. Menegakkan diagnosis dan menatalaksana infeksi saluran kemih bawah**
**Keterampilan :**

6.1. Mengenali gejala dan tanda Infeksi saluran kemih bawah
6.2. Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Infeksi saluran kemih bawah
6.3. Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( urinalisis, kultur urin, sistoskopi, radiologi)
6.4. Mengenali faktor risiko Infeksi saluran kemih bawah
6.5. Membuat keputusan klinik dan menatalaksana Infeksi saluran kemih bawah
6.6. Mampu melakukan konseling penatalaksanaan infeksi saluran kemih bawah dan melakukan rujukan pada kasus infeksi berulang

## SESI 1. PROLAPS ORGAN PANGGUL

## TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | 3 X 2 jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | 1 minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | 4 minggu (facilitation and assessment) |

**Persiapan Sesi**

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD PowerPoint Prolaps Organ Panggul
- Kasus : Prolaps Organ Panggul
- Alat Bantu Latih : Model anatomi
- Penuntun Belajar : Penatalaksanaan Prolaps Organ Panggul
- Daftar Tilik Kompetensi Penatalaksanaan Prolaps Organ Panggul

**KOMPETENSI**

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana kasus Prolaps Organ Panggul

**KETERAMPILAN**

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda Prolaps Organ Panggul
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Prolaps Organ Panggul
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang (ultrasonografi, urodinamik dan radiologi)
- Mengenali faktor risiko Prolaps Organ Panggul
- Mampu membuat diagnosis Prolaps Organ Panggul
- Mampu melakukan penatalaksanaan Prolaps Organ Panggul secara konservatif

- Mampu melakukan tindakan operatif kolporafi anterior dan posterior pada kasus sistokel dan rektokel yang tidak berkomplikasi serta perawatan perioperatifnya
- Mampu melakukan konseling dan rujukan untuk kasus-kasus yang membutuhkan
- Mampu mengukur dampak Prolaps Organ Panggul terhadap kualitas hidup

**GAMBARAN UMUM**

Prolaps Organ Panggul dapat terjadi pada perempuan di berbagai golongan usia dan pada umumnya meningkat dengan bertambahnya usia. Insidens prolaps organ panggul adalah 2-3% dari total populasi dan mencapai 50% dari perempuan yang telah berkeluarga dan melahirkan. Rasio odds prolaps organ panggul setelah 1x persalinan pervaginam adalah 3,0 dan meningkat menjadi 4,5 setelah $\geq$ 2x persalinan pervaginam Faktor predisposisi prolaps adalah kehamilan dan persalinan, usia, menopause, paritas, obesitas, konstipasi, batuk kronis, mengangkat beban berat setiap hari. Gejala utama prolaps organ panggul adalah keluarnya sesuatu dari vagina. Tanda utama prolaps adalah penurunan organ panggul. Prolaps organ panggul memberi dampak fungsional berupa gangguan berkemih, defekasi, senggama dan yang akan membawa dampak terhadap kenyamanan penderita dan keharmonisan seksual diantara pasangan yang mengalami masalah seperti ini. Hal-hal tersebut, juga dikaitkan dengan kualitas hidup dari seorang perempuan, terutama perempuan yang telah berkeluarga dan mempunyai anak. Pengenalan dini prolaps terkait dengan prognosis pemulihan anatomik dan fungsional organ panggul. Penanganan pokok dari prolaps organ panggul adalah menghilangkan gejala, memperbaki kelainan anatomi dan fungsi disertai perbaikan estetika. Keberhasilan upaya rekonstruktif dan pemulihan fungsi dinilai dari seberapa besar pemulihan anatomik dan fungsional dari organ panggul dan perbaikan kualitas hidup penderita.

**Contoh kasus (untuk introduksi POP):**

Seorang perempuan, usia 60 tahun, mengalami turun peranakan (istilah awam) sejak 10 tahun yang lalu. Benjolan makin membesar dan 2 bulan terakhir tidak dapat dimasukkan kembali. Keluhan lainnya berupa benjolannya lecet, nyeri, sulit buang air kecil dan besar. Pasien P5A0, semua pesalinan pervaginam dan salah satunya dibantu alat. Pasien sudah menopause sejak 12 tahun yang lalu. Dengan semua keluhan diatas, penderita tidak mau mencoba untuk berhubungan intim.

**Diskusi:**

- Apa yang dialami oleh ibu ini?
- Apakah faktor predisposisi gangguan ini?
- Bagaimana efek dari gangguan ini terhadap lingkungannya?
- Dari aspek manakah gangguan ini terkait dengan kualitas hidup perempuan ini?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap ibu ini?

**Rangkuman studi kasus:**

- Prolaps Organ Panggul
- Menopause, multipara, persalinan dengan bantuan alat, dsb
- Penurunan kualitas hidup dibandingkan dengan sebelum POP
- Rekonstruksi anatomik dan pemulihan fungsional

**Tujuan Pembelajaran:**

**Pengetahuan**

1. Memahami anatomi dan fisiologi dasar panggul
2. Mengetahui epidemiologi prolaps organ panggul
3. Mengenal faktor-faktor risiko dan patofisiologi terjadinya prolaps organ panggul
4. Mengetahui jenis dan klasifikasi prolaps organ panggul
5. Mengetahui dasar penegakan diagnosis prolaps organ panggul
6. Mengetahui jenis, indikasi dan keterbatasan dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis prolaps organ panggul, berupa : ultrasonografi, radiologi
7. Mengetahui indikasi dan cara penatalaksanaan konservatif Prolaps organ panggul
8. Mengetahui, teknik, indikasi, komplikasi penatalaksanaan operatif prolaps organ panggul

**Ketrampilan**

1. Mampu mengenali gejala dan tanda prolaps organ panggul
2. Mampu melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik umum dan ginekologi kasus prolaps organ panggul
3. Mampu menentukan perlunya pemeriksaan penunjang dan interpretasi hasil pemeriksaan
4. Mampu membuat diagnosis prolaps organ panggul
5. Mampu melakukan penatalaksanaan prolaps organ panggul secara konservatif
6. Mampu melakukan tindakan operatif kolporafi anterior dan posterior pada kasus sistokel dan rektokel yang tidak berkomplikasi serta perawatan perioperatif
7. Mampu melakukan konseling dan rujukan yang tepat pada kasus-kasus prolaps organ panggul yang membutuhkan.
8. Mampu mengukur dampak prolaps organ panggul terhadap kualitas hidup

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 12 jam. Kuliah interaktif 2 jam, PBL 8 jam, telaah jurnal 2 jam.
2. Praktek klinik: Selama 36 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD
5. Alat bantu pembelajaran: model anatomi, alat ultrasonografi, sistoskopi, urodinamik.
6. *Metoda pembelajaran:*

   - *Tujuan 1: memahami epidemiologi Prolaps Organ Panggul*

     Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi Prolaps Organ Panggul*** (POP) dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan POP di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

- *Tujuan 2: memahami susunan anatomi dan fungsional organ panggul, faktor risiko dan mengenali gejal dan tanda POP*

  Tujuan 2 merupakan gabungan dari aspek kognitif (***anatomi, topografi dan fungsi***) dan aspek kognitif-psikomotor (***faktor risiko dan mengenali gejala***) dimana proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses dan kegiatan pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif dan praktik pada pasien yang sesungguhnya. Tahapan akuisisi-kompetensi simulatif perlu serangkaian bimbingan dan praktik untuk mencapai tingkat keterampilan yang diinginkan.

- *Tujuan 3: mengenali jenis dan klasifikasi serta melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan ginekologi pada Prolaps Organ Panggul*

  Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lain dalam menyampaikan aspek kognitif tentang jenis dan klasifikasi ***Prolaps Organ Panggul*** (POP) dan pada tahap akuisisi-kompetensi ***anamnesis, pemeriksaan fisik dan ginekologi Prolaps Organ Panggul*** perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik untuk mengembangkan dan mendapat keterampilan yang diperlukan. Dengan pembekalan teoritis sebelumnya, keterampilan ini diperoleh melalui metoda pembelajaran Bermain Peran (*role play*), demonstrasi, bimbingan (*coaching*) dan praktik yang pada akhirnya dapat mencapai tahapan kompeten pada kasus-kasus yang sesungguhnya.

- *Tujuan 4: mengetahui jenis dan klasifikasi, dasar penegakan diagnosis, menentukan pemeriksaan penunjang* (***indikasi, keunggulan/keterbatasan***) *dan interpretasi hasil pemeriksaan, dan membuat diagnosis prolaps organ panggul*

  Kompetensi dalam aspek kognitif (***jenis dan klasifikasi, dasar penegakan diagnosis, menentukan pemeriksaan penunjang*** prolaps ***organ panggul***) dicapai melalui proses pembelajaran dengan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi kognitif-psikomotor (*interpretasi hasil pemeriksaan dan upaya diagnosis prolaps organ panggul*) dikembangkan melalui kegiatan alih keterampilan menggunakan metoda studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau praktik dengan pasien yang sesungguhnya.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan dan melakukan penatalaksanaan prolaps organ panggul secara konservatif, operatif (kolporafi anterior dan posterior) sistokel dan rektokel tanpa komplikasi, perawatan perioperatif termasuk konseling dan rujukan optimal dan tepat waktu untuk berbagai kasus prolaps organ panggul*

Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan penatalaksanaan konservatif dan operatif POP***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***menatalaksana POP secara konservatif dan operatif, mengantisipasi risiko dan penatalaksanaan komplikasi, dan melakukan rujukan optimal-tepat waktu)*** sebaiknya dikembangkan dan dicapai dengan metoda studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nayata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 6: mengukur dampak prolaps organ panggul terhadap kualitas hidup*

  Tujuan 6 merupakan gabungan aspek kognitif (*mendeskripsikan kualitas hidup dan dampak POP terhadap hal tersebut*) dan aspek psikomotor (*mengukur & menatalaksana POP terkait dengan kualitas hidup*) dimana proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan akan menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Kegiatan pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Dari tahapan akuisisi-kompetensi simulatif perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik untuk mencapai tahapan kompetensi yang diinginkan.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Memahami anatomi dan fisiologi dasar panggul | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi POP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mengenal faktor-faktor risiko dan patofisiologi terjadinya POP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mengetahui jenis dan klasifikasi POP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui dasar diagnosis POP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui jenis, indikasi dan keterbatasan dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis POP (ultrasonografi, radiologi) | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui indikasi dan cara penatalaksanaan konservatif POP | Ujian Lisan dan Tulis<br>Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui, teknik, indikasi, komplikasi penatalaksanaan operatif prolaps organ panggul | Ujian Lisan dan Tulis |

| | |
|---|---|
| 9. Mampu mengenali gejala dan tanda prolaps organ panggul<br>10. Mampu melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik umum dan ginekologi kasus prolaps organ panggul<br>11. Mampu menentukan perlunya pemeriksaan penunjang dan interpretasi hasil pemeriksaan<br>12. Mampu membuat diagnosis POP<br>13. Mampu melakukan penatalaksanaan POP secara konservatif<br>14. Mampu melakukan tindakan operatif kolporafi anterior dan posterior pada kasus sistokel dan rektokel yang tidak berkomplikasi serta perawatan perioperatif<br>15. Mampu melakukan konseling dan rujukan yang tepat pada kasus-kasus prolaps organ panggul yang membutuhkan.<br>16. Mampu mengukur dampak prolaps organ panggul terhadap kualitas hidup | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br><br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br><br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

***Contoh Soal***

1. Terjadinya sistokel karena kelemahan/kerusakan dari
   a. Ligamentum kardinale
   b. Ligamentum sakrouterina
   c. Fascia endopelvik
   d. Otot levator ani
   e. Semua diatas
2. Prolaps organ pelvik yang banyak ditemukan adalah:
   a. Uretrokel
   b. Sistokel
   c. Prolaps uteri
   d. Enterokel
   e. Rektokel

3. Dalam penentuan derajat prolaps organ panggul menurut POP-Q ICS diperlukan titik/daerah yang perlu diukur adalah sejumlah:
   a. 3
   b. 5
   c. 7
   d. 9
   e. 12

4. Bila pada saat melakukan pap-smear tampak terdapat sistokel derajat II tanpa gejala, sebaiknya :
   a. Anda beritahu pasien bahwa ia menderita prolaps
   b. Memberitahu pada pasien, perlu dilakukan terapi konservatif
   c. Menganjurkan lebih baik dilakukan terapi dengan operasi
   d. Tidak memberitahu dan tidak melakukan terapi khusus
   e. Perlu dilakukan penilaian tidap bulan
5. Keluhan pasien dengan prolaps organ panggul dapat berupa:
   a. Inkontinensia urin
   b. konstipasi
   c. Perdarahan pervaginam
   d. Disfungsi seksual
   e. Semua diatas

***Penuntun Belajar***

***Daftar Tilik Penilaian Kompetensi***

Referensi :


1. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
2. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
3. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
4. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
5. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
6. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
7. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001

**PENUNTUN BELAJAR**
**PROSEDUR REKONSTRUKSI PROLAPS ORGAN PANGGUL (KOLPORAFI ANTERIOR DAN KOLPOPERINEORAFI)**

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **perlu perbaikan** | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | **mampu** | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | **mahir** | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| NAMA PESERTA DIDIK | TANGGAL |
|---|---|
| NAMA PASIEN | NO. REKAM MEDIK |

**PENUNTUN BELAJAR**

| NO | KEGIATAN/LANGKAH KLINIK | KASUS 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | PERSIAPAN PRABEDAH | | | | | |
| | • Persiapan Pasien | | | | | |
| | • Persiapan Penolong | | | | | |
| II | PROSEDUR | | | | | |
| 1 | Pasien dengan anestesi dalam posisi litotomi, dilakukan pemeriksaan bimanual untuk menilai kembali keadaan genitalia interna serta derajat prolapsus. | | | | | |
| 2 | Serviks dijepit dengan tenakulum kemudian di tarik sampai diketahui uterus mudah digerakan (mobilitasnya baik) | | | | | |
| 3 | Tenakulum ditarik ke arah bawah kemudian dibuat insisi pada dinding vagina anterior berbentuk elips kanan-kiri dimulai dari titik yang berjarak 2 cm proksimal uretra ke arah serviks sampai daerah 2 cm ke atas porsio dengan lebar terbesar antara 2 sampai 3 cm dan dalamnya 2- 3 mm | | | | | |
| 4 | Tepi mukosa vagina anterior yang diinsisi dan terletak dekat dengan uretra dijepit dengan klem bergigi dan lapisan mukosa ditarik ke bawah. Dengan bantuan tekanan secara tumpul di atas luka dengan memakai kasa, dinding vagina anterior tersebut dengan mudah dapat dilepaskan dari dasarnya (otot/fasia vesiko uretro vaginalis). | | | | | |
| 5 | Dengan menggunakan kasa yang dipegang pada ujung jari, kandung kemih didorong ke proksimal ke arah simpisis sehingga kandung kemih akan dapat dilepaskan dari serviks sampai terlihat plika vesiko uterina | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Dinding anterior vagina dijepit dengan klem Ali's pada sudut lateral bawah kanan dan kiri, klem dipegang kemudian dinding vagina dilepaskan dari dasarnya dengan mendorong submukosa menggunakan ibu jari kiri atau kanan yang dilapisi dengan kasa sampai ke daerah lateral dinding vagina. Hal ini dilakukan juga sampai di daerah dekat muara uretra eksterna | | | | | |
| 7 | Dilakukan penjahitan dengan mengambil fasia pubo servikalis atau fasia pubouretralis kiri dan kanan, jahitan berbentuk huruf "U", Ketiga jahitan ini kemudian diikat satu sama lain sehingga uretra dan kandung kemih akan terdorong ke atas dan tak tampak ada tonjolan atau sistokel. (jumlah jahitan disesuaikan dengan situasi dan kondisi, biasanya 3 buah) | | | | | |
| 8 | Mukosa vagina anterior yang tidak digunakan atau berlebihan dipotong dan dinding vagina ditutup dengan benang nomor 1 lambat serap secara interrupted dimulai dari daerah uretra dan berakhir pada daerah serviks | | | | | |
| 9 | Kemudian dilakukan kolpoperineorafi. Dua klem Allis menjepit mukokutaneus dari mukosa vagina posterior. Klem Allis ketiga menjepit mukosa vagina posterior pada garis tengah setinggi perbaikan yang akan dilakukan | | | | | |
| 10 | Dengan klem bergigi perineum ditarik. Insisi horizontal dibuat dengan pisau pada mukokutaneous mulai dari klem Allis yang satu ke klem Allis yang lainnya. Kemudian lapisan segitiga dibuang dengan gunting, mukosa vagina posterior dipisahkan dari fasia rektovaginal menggunakan kasa ibu jani tangan kiri dapat juga secara tajam menggunakan pisau | | | | | |
| 11 | Levator ani dan otot transversa perineum dijahit 3 jahitan dengan benang Chromic cat gut nomor 1 | | | | | |
| 12 | Mukosa vagina dijahit secara jelujur dengan benang serap lambat nomor 1.0 atau secara interrupted. Kemudian kulit perineum dijahit dengan benang yang mudah diserap secara subkutikuler | | | | | |
| 13 | Dinding vagina dicuci dengan Povidone yodine 5 % dan diberi sofratul serta dipasang Foley kateter nomor 12 selama 12 - 2 4 jam | | | | | |
| III | TINDAKAN PASCABEDAH | | | | | |
| 1 | Pencegahan Infeksi | | | | | |
| 2 | Penilaian Tanda Vital | | | | | |
| 3 | Antisipasi komplikasi segera pascabedah | | | | | |
| 4 | Perawatan area pembedahan atau luka operasi | | | | | |
| 5 | Instruksi pemantauan pascabedah | | | | | |
| IV | PENGAMATAN LANJUT | | | | | |
| | | | | | | |

**PENUNTUN BELAJAR**
**PROSEDUR PEMERIKSAAN DERAJAT PROLAPS ORGAN PANGGUL**
**SISTEM *PELVIC ORGAN PROLAPSE QUANTIFICATION (POP-Q)* CARA ICS**

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **perlu perbaikan** | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | **mampu** | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | **mahir** | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| NAMA PESERTA DIDIK | TANGGAL |
|---|---|
| NAMA PASIEN | NO. REKAM MEDIK |

**PENUNTUN BELAJAR**

| **NO** | **KEGIATAN/LANGKAH KLINIK** | **KASUS** 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | PENJELASAN PROSEDUR PEMERIKSAAN | | | | | |
| I | PERSIAPAN PRA-PEMERIKSAAN | | | | | |
| | Pasien<br>• Diyakini kandung kemih telah kosong<br>• Posisi litotomi<br>• Pasang penutup perut bawah | | | | | |
| | Pemeriksa<br>• Persiapan alat dan sarana pemeriksaan<br>• Cuci tangan<br>• Menggunakan alat pelindung diri (apron, sarung tangan, dll) | | | | | |
| II | PROSEDUR | | | | | |
| 1 | Pasien dalam posisi litotomi, dilakukan pemeriksaan urin sisa dengan menggunakan kateter steril. | | | | | |
| 2 | Pasien diminta melakukan manuver valsava. | | | | | |
| 3 | Dilakukan penilaian kompartemen anterior terhadap himen yang terdiri dari:<br>a. TitikAa,<br>b. Titik Ba | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Dilakukan penilaian kompartemen tengah terhadap himen yang terdiri dari:<br>a. Titik C<br>b. Titik D | | | | | |
| 4 | Dilakukan penilaian kompartemen posterior terhadap himen yang terdiri dari:<br>a. Titik Ap<br>b. Titik Bp | | | | | |
| 5 | Dilakukan penilaian yang terdiri dari:<br>a. Diameter hiatus genitalis (GH)<br>b. Panjang badan perineal (PB)<br>c. Panjang vagina total. (TVL) | | | | | |
| III | TINDAKAN PASCA PEMERIKSAAN | | | | | |
| 1 | Pencegahan Infeksi | | | | | |
| 2 | Mencatat , menganalisis dan menyimpulkan hasil pemeriksaan di rekam medik | | | | | |
| 3 | Menyampaikan kesimpulan hasil pemeriksaan kepada pasien. | | | | | |

**PENUNTUN BELAJAR**
**PROSEDUR PEMASANGAN CINCIN PESARIUM**

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **perlu perbaikan** | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | **mampu** | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | **mahir** | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| NAMA PESERTA DIDIK | TANGGAL |
|---|---|
| NAMA PASIEN | NO. REKAM MEDIK |

**PENUNTUN BELAJAR**

| **NO** | **KEGIATAN/LANGKAH KLINIK** | **KASUS** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | PENJELASAN PROSEDUR TINDAKAN DAN PEMBERIAN INFORMED CONSENT | | | | | |
| I | PERSIAPAN PRA-TINDAKAN | | | | | |
| | Pasien<br>• Diyakini kandung kemih telah kosong<br>• Posisi litotomi<br>• Pasang penutup perut bawah | | | | | |
| | Sarana dan alat:<br>• Sarung tangan<br>• Spekulum<br>• Obat antiseptik dan kapas steril<br>• Jelly berbahan dasar air<br>• Cincin pesarium berbagai ukuran | | | | | |
| | Penolong<br>• Persiapan alat dan sarana pemeriksaan<br>• Cuci tangan<br>• Menggunakan alat pelindung diri (apron, sarung tangan, dll) | | | | | |
| II | PROSEDUR | | | | | |
| 1 | Pasien dalam posisi litotomi, dilakukan a dan antisepsis genitalia eksterna | | | | | |
| 2 | Pasien diminta melakukan manuver valsava. | | | | | |
| 3 | Dilakukan penilaian ulang Prolaps Organ Panggul | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Dilakukan pemeriksaan dalam ulang untuk menilai panjang dan kaliber vagina serta hiatus genitalis untuk memperkirakan ukuran cincin pesarium yang akan dipasang | | | | | |
| 5 | Ambil pesarium yang telah dipilih, diberikan jelly pelumas. | | | | | |
| 6 | Dengan cara memipihkan, cincin pesarium dimasukkan ke dalam vagina | | | | | |
| 7 | Atur posisi cincin pesarium dalam vagina sesuai dengan yang diinginkan (vertikal atau horisontal) | | | | | |
| 8 | Pasien diminta kembali melakukan manuver valsava untuk melihat apakah cincin pesarium menetap atau keluar dari vagina. | | | | | |
| 9 | Pasien diminta duduk, berdiri, berjalan dan dinilai apakah terdapat keluhan | | | | | |
| 10 | Bila terdapat keluhan, ulangi prosedur di atas dengan menggunakan cincin pesarium ukuran berbeda sampai pasien merasa nyaman | | | | | |
| III | PROSEDUR PASCA TINDAKAN | | | | | |
| 1 | Pencegahan Infeksi | | | | | |
| 2 | Mencatat dalam rekam medik | | | | | |
| 3 | Konseling kepada pasien mengenai perawatan cincin pesarium dan perlunya pengamatan lanjut. | | | | | |

**PENUNTUN BELAJAR**
**LATIHAN OTOT DASAR PANGGUL**

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **perlu perbaikan** | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | **mampu** | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | **mahir** | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| NAMA PESERTA DIDIK | TANGGAL |
|---|---|
| NAMA PASIEN | NO. REKAM MEDIK |

**PENUNTUN BELAJAR**

| **NO** | **KEGIATAN/LANGKAH KLINIK** | **KASUS** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | PENJELASAN PROSEDUR TINDAKAN DAN PEMBERIAN INFORMED CONSENT | | | | | |
| I | PERSIAPAN PRA-TINDAKAN | | | | | |
| | Pasien<br>• Diyakini kandung kemih telah kosong<br>• Posisi berbaring, dengan lutut sedikit fleksi<br>• Pasang penutup perut bawah | | | | | |
| | Sarana dan alat:<br>• Sarung tangan<br>• Obat antiseptik dan kapas steril<br>• Jelly berbahan dasar air | | | | | |
| | Penolong<br>• Persiapan alat dan sarana pemeriksaan<br>• Cuci tangan<br>• Menggunakan alat pelindung diri (sarung tangan) | | | | | |
| II | PROSEDUR | | | | | |
| 1 | Pasien dalam posisi berbaring terlentang dengan lutut sedikit fleksi, dilakukan a dan antisepsis genitalia eksterna | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Pasien diminta<br>• seolah-olah akan flatus, dan mencoba menahannya, agar angin tidak keluar.<br>• Melakukan “stop test” yaitu membayangkan sedang menghentikan pancaran urin<br>• Merasakan kegiatan yang dilakukan, yaitu otot bawah seolah berkumpul ditengah dan anus terangkat serta masuk kedalam | | | | | |
| 3 | Yakini bahwa gerakan otot levator ani pasien benar | | | | | |
| 4 | Ajarkan pasien untuk meraba gerakan otot levator ani, sehingga ia yakin bahwa gerakannya benar | | | | | |
| 5 | Latihan tingkat I<br>• Minta pasien melakukan kontraksi cepat otot dasar panggul (kontraksi-relaks-kontraksi-relaks..)<br>• Menerangkan pada pasien bahwa latihan ini dilakukan dirumah sebanyak 10 kali perset, 5 set perhari, jeda antar tiap set 30 detik, dilakukan 5 hari perminggu | | | | | |
| 6 | Latihan tingkat II<br>• Minta pasien melakukan kontraksi cepat berjenjang 3 hitungan secara progresif<br>• Menerangkan pada pasien bahwa latihan ini dilakukan dirumah sebanyak 10 kali perset, 5 set perhari, istirahat 30 detik diantara tiap set, 5 menit perhari, 5 kali perminggu | | | | | |
| 7 | Latihan tingkat III<br>• Minta pasien melakukan kontraksi berjenjang, ditujukan kearah atas dan dalam lalu ditahan.<br>• Pada saat menahan, coba lakukan kontraksi dengan kekuatan maksimal<br>• Menerangkan pada pasien bahwa latihan ini dilakukan dirumah sebanyak 10 kontraksi perset, 3 set perhari, 10 detik relaksasi setelah kontraksi, dan 30 detik relaksasi diantara tiap set, 10 menit perhari, 5 kali perminggu | | | | | |
| 8 | Latihan tingkat IV<br>• Minta pasien menahan kontraksi puncak selama 5 detik, dan berjenjang turunkan kontraksi ke level tengah, tahan 5 detik, serta disusul dengan relaksasi<br>• Menerangkan pada pasien bahwa latihan ini dilakukan dirumah sebanyak 5 kontraksi perset, 3 set perkali, relaksasi 10 detik setelah tiap kontraksi, dan jeda 30 detik diantara tiap set, durasi 10 menit perhari, 5 kali perminggu | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Latihan tingkat V<br>• Minta pasien untuk melakukan latihan dengan stimulasi bersin, batuk, angkat barang, melompat, dll sambil melakukan kontraksi otot dasar panggul baik dalam posisi duduk, berdiri, maupun jongkok, dll<br>• Menerangkan pada pasien bahwa latihan ini dilakukan dirumah sebanyak 5 kontraksi perset dengan intervensi diatas, minimal 2 set perninggu, 10 detik relaksasi setelah tiap kontraksi, durasi 1-2 kali perminggu, selama 10 menit | | | | | |
| III | PROSEDUR PASCA TINDAKAN | | | | | |
| 1 | Pencegahan Infeksi | | | | | |
| 2 | Mencatat dalam rekam medik kemajuan tiap latihan | | | | | |

**Sesi 2. INKONTINENSIA URIN**

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | 6 X 2 jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | 1 minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | 6 minggu (facilitation and assessment) |

**Persiapan Sesi**

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD PowerPoint Inkontinensia Urin
- Kasus :
- Alat Bantu Latih : Model anatomi
- Penuntun Belajar Penatalaksanaan Inkontinensia Urin
- Daftar Tilik Kompetensi Penatalaksanaan Inkontinensia Urin

**KOMPETENSI**

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana Inkontinensia urin

**KETERAMPILAN**

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda Inkontinensia urin
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Inkontinensia urin
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang (daftar harian berkemih, tes pad, tes biru metilen, tes Boney, tes pesarium, ultrasonografi, urodinamik, sistoskopi dan radiologi)
- Mengenali faktor risiko Inkontinensia urin
- Membuat diagnosis dan menatalaksana Inkontinensia urin secara konservatif berupa terapi perilaku, latihan otot dasar panggul, latihan otot saluran kemih bawah penggunaan kateter dan medikamentosa
- Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif Inkontinensia urin dan melakukan rujukan ke fasilitas yang kompeten
- Mengukur dampak Inkontinensia urin terhadap kualitas hidup

**GAMBARAN UMUM**

Inkontinensia urin pada umumnya terjadi pada perempuan di atas usia 15 tahun. Prevalensi Inkontinensia urin adalah 20-40 % dari total populasi perempuan dan berkisar 30 % pada saat kehamilan. Prevalensi Inkontinensia urin meningkat dengan meningkatnya usia. Faktor risiko gangguan ini adalah usia, status menopause, obesitas, kehamilan, persalinan, kondisi tekanan abdominal meningkat seperti batuk kronis dan

gaya hidup seperti merokok dan konsumsi alkohol. Gejala utama yang paling sering ditemukan pada Inkontinensia urin adalah keluarnya urin yang tidak dapat dikendalikan dan terbukti dengan pemeriksaan. Inkontinensia urin akan memberi dampak ekonomi, sosial dan higiene yang akan membawa pengaruh terhadap kualitas hidup. Pengenalan dini inkontinensia urin terkait dengan prognosis pemulihan anatomik dan fungsional saluran kemih. Tujuan utama penatalaksanaan inkontinensia urin adalah menghilangkan gejala dan perbaikan fungsi berkemih. Keberhasilan upaya terapi dan pemulihan fungsi dinilai dari seberapa besar pemulihan fungsional saluran kemih dan perbaikan kualitas hidup penderita.

**Contoh kasus (untuk introduksi Inkontinensia urin):**
Seorang wanita usia 38 tahun, mengeluh keluar urin saat batuk sejak 6 bulan yang lalu. Pasien merasa terganggu karena harus menggunakan pembalut setiap hari, dan merasa tidak nyaman saat senggama. Pasien P4, anak terkecil 2 tahun, IMT 30. Pasien sudah pernah berobat ke dokter, diberi obat namun tidak membaik. Tidak ada demam dan nyeri diatas simfisis.

**Diskusi:**
- Apa yang dialami oleh ibu ini?
- Apakah faktor predisposisi gangguan ini?
- Bagaimana efek dari gangguan ini terhadap lingkungannya?
- Dari aspek manakah gangguan ini terkait dengan kualitas hidup perempuan ini?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap ibu ini?

**Rangkuman studi kasus:**
- Inkontinensia urin
- Persalinan, multipara , usia , dsb
- Penurunan kualitas hidup dibandingkan dengan sebelum Inkontinensia urin
- Pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup

**Tujuan Pembelajaran:**
**Pengetahuan**
1. Memahami anatomi dan fisiologi saluran kemih bawah
2. Mengetahui epidemiologi inkontinensia urin
3. Memahami etiologi dan faktor risiko inkontinensia urin
4. Memahami patofisiologi inkontinensia urin
5. Mengetahui gambaran klinik inkontinensia urin
6. Mengetahui jenis-jenis inkontinensia urin
7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis inkontinensia urin
8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis inkontinensia urin:
    - Tes provokasi
    - Urinalisis
    - Daftar harian berkemih
    - Pengukuran urin sisa
    - Tes pembalut

- Ultrasonografi
- Urodinamik
- Pemeriksaan neurologis

9. Mengetahui berbagai cara terapi konservatif inkontinensia urin
10. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif inkontinensia urin serta komplikasi yang mungkin terjadi
11. Memahami prognosis inkontinensia urin
12. Memahami dampak sosial inkontinensia urin

**Ketrampilan**

1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia urin
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi dan neurologi pada kasus inkontinensia urin
3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan
4. Mampu menegakkan diagnosis inkontinensia urin
5. Mampu merencanakan penatalaksanaan inkontinensia urin
6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan inkontinensia urin
7. Mampu melakukan terapi konservatif pada inkontinensia urin
8. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 12 jam. Terdiri dari kuliah interaktif 2 jam, PBL 8 jam, telaah jurnal 2 jam.
2. Praktek klinik: Selama 36 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD
5. Alat bantu pembelajaran: model anatomi, alat ultrasonografi, sistoskopi, urodinamik.
6. Metoda Pembelajaran:

- *Tujuan 1: memahami epidemiologi Inkontinesia Urin*

  Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi Inkontinensia Urin*** dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan inkontinensia urin di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

- *Tujuan2: Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi saluran kemih bawah, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi inkontinensia urin dan melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia urin*

Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan anatomi dan fisiologi saluran kemih bawah, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi inkontinensia urin***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia urin***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, dan pengulangan praktik (repetisi) pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 3: Mampu menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis inkontinensia urin dan melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi dan neurologi kasus inkontinensia urin*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis inkontinensia urin***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi dan neurologi kasus***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 4: Mampu menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis dan melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang (tes provokasi, urinalisis, daftar harian berkemih, pengukuran urin sisa, tes pembalut, ultrasonografi, urodinamik, pemeriksaan neurologik), menginterpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis inkontinensia urin*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis inkontinensia urin***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis inkontinensia urin***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan operatif, asuhan peri operatif, penatalaksanaan komplikasi yang mungkin terjadi dan prognosis inkontinensia urin **dan** merencanakan penatalaksanaan inkontinensia urin, konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif pada inkontinensia urin*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan operatif, asuhan peri operatif, penatalaksanaan komplikasi yang mungkin terjadi dan prognosis inkontinensia urin***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***merencanakan & melakukan penatalaksanaan inkontinensia urin, konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif pada inkontinensia urin***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 6: Mampu menjelaskan dampak sosial inkontinensia urin **dan** melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai dampak sosial inkontinensia urin***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***merencanakan*** *dan melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik berulang kali.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Memahami anatomi dan fisiologi saluran kemih bawah | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi inkontinensia urin | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Memahami etiologi dan faktor risiko inkontinensia urin | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Memahami patofisiologi inkontinensia urin | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui gambaran klinis inkontinensia urin | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis inkontinensia urin | Ujian Lisan dan Tulis |

| | |
|---|---|
| 7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis inkontinensia urin<br>8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis inkontinensia urin:<br>• Tes provokasi<br>• Urinalisis<br>• Daftar harian berkemih<br>• Pengukuran urin sisa<br>• Tes pembalut<br>• Ultrasonografi<br>• Urodinamik<br>• Pemeriksaan neurologis<br>9. Mengetahui teknik terapi konservatif inkontinensia urin<br>10. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif inkontinensia urin serta komplikasi yang mungkin terjadi<br>11. Memahami prognosis inkontinensia urin<br>12. Memahami dampak sosial inkontinensia urin | Ujian Lisan dan Tulis<br>Ujian Lisan dan Tulis<br>Ujian Lisan dan Tulis<br>Ujian Lisan dan Tulis<br>Ujian Lisan dan Tulis<br>Ujian Lisan dan Tulis |
| 1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia urin<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi dan neurologi pada kasus inkontinensia urin<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis inkontinensia urin<br>5. Mampu merencanakan penatalaksanaan inkontinensia urin<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan inkontinensia urin<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif pada inkontinensia urin<br>8. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

***Contoh Soal***

1. Hipermobilitas Urethra dan leher kandung kemih dapat menyebabkan:
   a. Stress inkontinensia
   b. Overactive bladder
   c. Overflow inkontinensia
   d. Transien Inkontinensia
   e. Semua diatas

2. Terapi konservatif untuk kasus stress Inkontinensia:
   a. Bladder drill
   b. Latihan otot dasar panggul
   c. Obat anti kolinergik
   d. Hormon estrogen
   e. Prostaglandin

3. Inkontinensia yang sangat mengganggu dan menurunkan kualitas hidup penderita adalah:
   a. Stress inkontinensia
   b. OAB
   c. Overflow inkontinensia
   d. Kontinu inkontinensia
   e. Transien inkontinensia

4. Terapi operatif untuk stress inkontinensia yang disebabkan oleh ISD adalah:
   a. Burch kolposuspensi
   b. Marshall Marcetti Kranz
   c. TVT
   d. TVT-O
   e. Suburethral bulging

***Penuntun Belajar***

***Daftar Tilik Penilaian Kompetensi→*** daftar tilik latihan dasar panggul-kolporafi anterior

Referensi :


1. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
2. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
3. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
4. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
5. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
6. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
7. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001

## SESI 3. INKONTINENSIA FEKAL

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | 6 X 2 jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | 1 minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | 6 minggu (facilitation and assessment) |

### Persiapan Sesi

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD PowerPoint Inkontinensia Fekal
- Kasus :
- Alat Bantu Latih : Model anatomi
- Penuntun Belajar Penatalaksanaan Inkontinensia Fekal.
- Daftar Tilik Kompetensi Penatalaksanaan Inkontinensia Fekal

### KOMPETENSI

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana Inkontinensia fekal

### KETERAMPILAN

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda Inkontinensia fekal
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Inkontinensia fekal
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( ultrasonografi dan anuskopi)
- Mengenali faktor risiko Inkontinensia fekal
- Membuat diagnosis dan menatalaksana Inkontinensia fekal secara konservatif berupa terapi perilaku, latihan otot dasar panggul
- Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif Inkontinensia fekal dan melakukan rujukan ke fasilitas yang kompeten
- Mengukur dampak Inkontinensia fekal terhadap kualitas hidup

### GAMBARAN UMUM

Insidens Inkontinensia fekal adalah 0,5-8% dari total populasi dan meningkat pada pasien pasca persalinan sulit dan pada kasus dengan ruptur perineal total yang tidak tertangani dengan baik. Faktor predisposisi gangguan ini adalah partus lama, partus dengan tindakan, oksiput posterior dan episiotomi. Pencetus terjadinya inkontinensia fekal adalah persalinan pervaginam. Gejala utama yang paling sering ditemukan pada Inkontinensia fekal adalah keluarnya feses berbentuk padat, cair atau gas yang tidak dapat dikontrol. Inkontinensia fekal akan memberi dampak fungsional rasa rendah diri, higiene, sosial dan hal-hal seperti ini yang akan membawa dampak terhadap kenyamanan penderita yang mengalami masalah seperti ini. Hal-hal yang disebutkan belakangan ini, dikaitkan dengan kualitas hidup dari seorang perempuan. Pengenalan dini inkontinensia fekal terkait

dengan prognosis pemulihan anatomik dan fungsional saluran cerna bawah. Penanganan pokok dari Inkontinensia fekal adalah perbaikan anatomis sfingter ani. Keberhasilan upaya terapi dan pemulihan fungsi dinilai dari seberapa besar pemulihan fungsional saluran cerna dan perbaikan kualitas hidup penderita.

**Contoh kasus (untuk introduksi Inkontinensia fekal):**
Seorang wanita usia 25 tahun mengeluh tidak bisa menahan buang air besar sejak melahirkan anak pertamanya 3 bulan yang lalu. Persalinan ditolong oleh bidan dengan berat lahir anak 3600 g. Pada saat persalinan terjadi robekan perineum dan telah dijahit oleh bidan penolong. Pasien merasa malu jika berada ditempat umum.

**Diskusi:**
- Apa yang dialami oleh ibu ini?
- Apakah faktor predisposisi gangguan ini?
- Bagaimana efek dari gangguan ini terhadap lingkungannya?
- Dari aspek manakah gangguan ini terkait dengan kualitas hidup perempuan ini?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap ibu ini?

**Rangkuman studi kasus:**
13. Inkontinensia fekal
14. Persalinan, Multipara, Partus Lama, obesitas, menopause, usia , dsb
15. Penurunan kualitas hidup dibandingkan dengan sebelum Inkontinensia fekal
16. Pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup

**Tujuan Pembelajaran:**
**Pengetahuan**
1. Memahami anatomi dan fisiologi saluran ano-rektal
2. Mengetahui epidemiologi inkontinensia fekal
3. Memahami etiologi dan faktor risiko inkontinensia fekal
4. Memahami patofisiologi inkontinensia fekal
5. Mengetahui gambaran klinis inkontinensia fekal
6. Mengetahui klasifikasi derajat cedera perineum
7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis inkontinensia fekal
8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis inkontinensia fekal:
   - Anoskopi
   - Anal manometri
   - Ultrasonografi
   - EMG

9. Mengetahui teknik terapi konservatif inkontinensia fekal
10. Mengetahui teknik dan komplikasi penatalaksanaan operatif serta perawatan peri operatif inkontinensia fekal
11. Memahami prognosis inkontinensia fekal
12. Memahami dampak sosial inkontinensia fekal

**Keterampilan**

1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia fekal
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi dan ano-rektal pada kasus inkontinensia fekal
3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan
4. Mampu menegakkan diagnosis inkontinensia fekal
5. Mampu merencanakan penatalaksanaan inkontinensia fekal
6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan inkontinensia fekal
7. Mampu melakukan terapi konservatif kasus inkontinensia fekal
8. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 12 jam. Kuliah interaktif 2 jam, PBL 8 jam, telaah jurnal 2 jam.
2. Praktek klinik: Selama 24 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD
5. Alat bantu pembelajaran: model anatomi, alat ultrasonografi, anal manometri.
6. Metoda Pembelajaran:
   - *Tujuan 1: memahami epidemiologi Inkontinesia Fekal*

     Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi Inkontinensia Fekal*** dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan inkontinensia fekal di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

   - *Tujuan2: Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi saluran ano-rektal, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi inkontinensia fekal dan melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia fekal*

     Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan anatomi dan fisiologi saluran ano-rektal, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi inkontinensia fekal***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia fekal***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, dan pengulangan praktik (repetisi) pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 3: Mampu menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis inkontinensia fekal; derajat cedera perineum dan melakukan pemeriksaan fisik umum, ano-rekto-ginekologi dan neurologi kasus inkontinensia fekal*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan gambaran klinik, jenis-jenis inkonti-nensia fekal; derajat cedera perineum***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan pemeriksaan fisik umum, ano-rekto-ginekologi dan neurologik inkontinensia fekal***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 4: Mampu menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis dan melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang (**anoskopi, anal manometri, ultrasonografi, EMG**, pemeriksaan neurologik), menginterpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis inkontinensia fekal*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis inkontinensia fekal***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis inkontinensia fekal***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan operatif, asuhan peri operatif, penatalaksanaan komplikasi yang mungkin terjadi dan prognosis inkontinensiafekal **dan** merencanakan penatalaksanaan inkontinensia, konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif pada inkontinensia fekal*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan operatif, asuhan peri operatif, penatalaksanaan komplikasi yang mungkin terjadi dan prognosis inkontinensia fekal***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***merencanakan & melakukan penatalaksanaan inkontinensia urin, konseling, melaksanakan berbagai***

***teknik/prosedur terapi konservatif pada inkontinensia urin***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 6: Mampu menjelaskan dampak sosial inkontinensia fekal* ***dan*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai dampak sosial inkontinensia fekal***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***merencanakan*** *dan melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik berulang kali.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Memahami anatomi dan fisiologi saluran ano-rektal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Memahami etiologi dan faktor risiko inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Memahami patofisiologi inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui gambaran klinis inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui klasifikasi derajat cedera perineum | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis inkontinensia fekal:<br>• Anoskopi<br>• Anal manometri<br>• Ultrasonografi<br>• EMG | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Mengetahui teknik terapi konservatif inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |
| 10. Mengetahui teknik, komplikasi metoda operatif dan perawatan peri operatif | Ujian Lisan dan Tulis |
| 11. Memahami prognosis IF | Ujian Lisan dan Tulis |
| 12. Memahami dampak sosial IF inkontinensia fekal | Ujian Lisan dan Tulis |

| | |
|---|---|
| 1. Mampu melakukan anamnesis pada kasus inkontinensia fekal<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi dan ano-rektal pada kasus inkontinensia fekal<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis IF<br>5. Mampu merencanakan penatalaksanaan inkontinensia fekal<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan IF<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif kasus inkontinensia fekal<br>8. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

***Penuntun Belajar***

***Daftar Tilik Penilaian Kompetensi***

Referensi :


1. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
2. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
3. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
4. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
5. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
6. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
7. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001

## SESI 4. DISFUNGSI SEKSUAL PEREMPUAN

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | 6 X 2 jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | 1 minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | 6 minggu (facilitation and assessment) |

**Persiapan Sesi**

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD Power Point Disfungsi seksual wanita
- Kasus : Disfungsi Seksual Perempuan
- Alat Bantu Latih : Model anatomi
- Penuntun Belajar Penatalaksanaan Disfungsi Seksual Perempuan
- Daftar Tilik Kompetensi DSP

### KOMPETENSI

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana disfungsi seksual wanita

### KETERAMPILAN

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda disfungsi seksual perempuan
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada disfungsi seksual perempuan
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( profil hormonal, ultrasonografi, laparoskopi diagnostik )
- Mengenali faktor risiko disfungsi seksual perempuan
- Membuat keputusan klinik dan menatalaksana disfungsi seksual perempuan
- Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif DSP dan melakukan rujukan ke fasilitas yang kompeten jika dibutuhkan
- Mengukur dampak DSP terhadap kualitas hidup

### GAMBARAN UMUM

Insidens disfungsi seksual wanita adalah 43 %. Enampuluh tujuh persen wanita mengalami perubahan kehidupan seksual pada 3 bulan pasca persalinan, 47% diantaranya kembali aktif secara seksual 8 minggu pasca persalinan dan 49% mengalami dispareuunia pada 6 bulan pertama. Faktor predisposisi gangguan ini adalah menopause, kehamilan, persalinan, dan faktor-faktor psikologis. Gejala utama yang paling sering ditemukan pada disfungsi seksual wanita adalah menurunnya hasrat seksual. Disfungsi seksual wanita akan memberi dampak terhadap kenyamanan penderita dan keharmonisan diantara pasangan yang mengalami masalah seperti ini. Hal-hal yang disebutkan belakangan ini, dikaitkan dengan kualitas hidup dari seorang perempuan, terutama perempuan yang telah berkeluarga. Penanganan pokok dari disfungsi seksual wanita adalah terapi psikologis dan perbaikan anatomis jika terdapat kelainan. Keberhasilan upaya terapi dan pemulihan fungsi dinilai dari seberapa besar pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup penderita.

**Contoh kasus (untuk introduksi disfungsi seksual perempuan):**
Seorang wanita usia 30 tahun datang dengan keluhan nyeri saat senggama sejak melahirkan anak kedua 6 bulan yang lalu. Pasien melahirkan secara normal, ditolong oleh bidan dan mendapat jahitan untuk robekan perineum yang dialaminya. Terdapat riwayat penyembuhan luka yang tidak baik ( terinfeksi).

**Diskusi:**
- Apa yang dialami oleh ibu ini?
- Apakah faktor predisposisi gangguan ini?
- Bagaimana efek dari gangguan ini terhadap lingkungannya?
- Dari aspek manakah gangguan ini terkait dengan kualitas hidup perempuan ini?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap ibu ini?

**Rangkuman studi kasus:**
- Disfungsi seksual perempuan
- Penurunan kualitas hidup dibandingkan dengan sebelum disfungsi seksual
- Pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup

**Tujuan Pembelajaran:**
**Pengetahuan**
1. Memahami anatomi dan fisiologi organ pelvik dan genitalia eksterna
2. Mengetahui epidemiologi disfungsi seksual wanita
3. Memahami etiologi dan faktor risiko disfungsi seksual wanita
4. Memahami patofisiologi disfungsi seksual wanita
5. Mengetahui gambaran klinis disfungsi seksual wanita
6. Mengetahui jenis-jenis disfungsi seksual wanita
7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis disfungsi seksual wanita
8. Mengetahui jenis, indikasi dan interpretasi pemeriksaan penunjang kasus disfungsi seksual wanita, berupa:
    - kuesioner
    - profil hormonal
    - Perineometri
    - Ultrasonografi
9. Mengetahui terapi psikologis farmakologis dan konservatif disfungsi seksual wanita
10. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif kasus disfungsi seksual wanita serta komplikasi yang mungkin terjadi
11. Memahami prognosis disfungsi seksual wanita
12. Memahami dampak sosial disfungsi seksual wanita

**Keterampilan**
1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus disfungsi seksual wanita
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus disfungsi seksual wanita
3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan
4. Mampu menegakkan diagnosis disfungsi seksual wanita

5. Mampu merencanakan penatalaksanaan disfungsi seksual wanita
6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan disfungsi seksual wanita
7. Mampu melakukan terapi konservatif dan farmakologis pada disfungsi seksual wanita
8. Mampu melakukan tindakan operasi tertentu seperti episiotomi, insisi adhesi labia
9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 12 jam. Kuliah interaktif 2 jam, PBL 8 jam, telaah jurnal 2 jam.
2. Praktek klinik: Selama 24 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD
5. Alat bantu pembelajaran: alat ultrasonografi, perineometer.
6. Metoda Pembelajaran:
   - *Tujuan 1: memahami epidemiologi Disfungsi Seksual Perempuan (DSP)*

     Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi DSP*** dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan DSP di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

   - *Tujuan2: Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi organ seksual perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi DSP dan melakukan anamnesis pada kasus DSP*

     Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan anatomi dan fisiologi organ seksual perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi DSP***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan anamnesis pada kasus DSP***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, dan pengulangan praktik (repetisi) pada beberapa kasus nyata.

   - *Tujuan 3: Mampu menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis DSP, hubungan psikoseksual dengan DSP dan melakukan pemeriksaan fisik umum, uro-genito-ginekologi dan neurologi kasus DSP*

     Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan gambaran klinik, jenis-jenis DSP, hubungan psikoseksual dengan DSP***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan pemeriksaan fisik***

***umum, uro-genito-ginekologi dan neurologik DSP***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 4: Mampu menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis dan melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang (kuesioner, profil hormonal, perineometri, ultrasono-grafi), menginterpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis DSP*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis DSP***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis DSP***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan berbagai jenis terapi DSP, prognosis* ***dan*** *merencanakan penatalaksanaan DSP dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif, farmakologis dan operatif*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan*** *prognosis* ***dan*** *merencanakan penatalaksanaan DSP)* diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (*dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif, farmakologis dan operatif* ) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 6: Mampu menjelaskan dampak sosial DSP, tatalaksana dampak DSP terhadap kualitas hidup* ***dan*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai dampak sosial DSP,*** *tatalaksana dampak DSP terhadap kualitas hidup*) diperoleh dengan proses

pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***penanggulangan dampak DSP terhadap kualitas hidup dan merencanakan/*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik berulang kali.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Memahami anatomi dan fisiologi organ pelvik dan genitalia eksterna | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Memahami etiologi dan faktor risiko DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Memahami patofisiologi DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui gambaran klinis DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui jenis, indikasi dan interpretasi pemeriksaan penunjang kasus DSP, berupa:<br>- kuesioner<br>- profil hormonal<br>- Perineometri<br>- Ultrasonografi | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Mengetahui terapi psikologis farmakologis dan konservatif DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 10. Mengetahui berbagai teknik operasi, perawatan peri operatif kasus DSP dan komplikasinya | Ujian Lisan dan Tulis |
| 11. Memahami prognosis DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 12. Memahami dampak sosial DSP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus DSP<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus DSP<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis DSP<br>5. Mampu merencanakan penatalaksanaan DSP<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan disfungsi DSP<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif dan farmakologis pada DSP | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

| | |
|---|---|
| 8. Mampu melakukan tindakan operasi tertentu seperti episiotomi, insisi adhesi labia<br>9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan | |

## PENUNTUN BELAJAR INSISI ADHESI LABIA

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian dibawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **perlu perbaikan** | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| **2** | **mampu** | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| **3** | **mahir** | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

| | |
|---|---|
| NAMA PESERTA DIDIK | TANGGAL |
| NAMA PASIEN | NO. REKAM MEDIK |

**PENUNTUN BELAJAR**

| **NO** | **KEGIATAN/LANGKAH KLINIK** | **KASUS** 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | INFORMED CONSENT | | | | | |
| I | PERSIAPAN PRA-PEMERIKSAAN | | | | | |
| | Pasien<br>• Diyakini kandung kemih telah kosong<br>• Posisi litotomi<br>• Pasang penutup perut bawah | | | | | |
| | Pemeriksa<br>• Persiapan alat dan sarana pemeriksaan<br>• Cuci tangan<br>• Menggunakan alat pelindung diri (apron, sarung tangan, dll) | | | | | |
| II | PROSEDUR | | | | | |
| 1 | Pasien dalam posisi litotomi, dilakukan A dan antisepsis genitalia eksterna dan sekitarnya | | | | | |
| 2 | Lakukan penelusuran celah vagina menggunakan sonde | | | | | |
| 3 | Tempatkan sonde dibelakang lokasi adhesi labia | | | | | |
| 4 | Dengan sonde sebagai landasan, buat insisi di daerah adhesi, sampai lumen vagina terlihat | | | | | |
| 5 | Lakukan jahitan hemostasis pada luka insisi | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| III | PROSEDUR PASCA TINDAKAN | | | | | |
| 1 | Pencegahan Infeksi | | | | | |
| 2 | Mencatat laporan tindakan di rekam medik | | | | | |
| 3 | Menyampaikan kepada pasien tindakan yang dilakukan dan perawatan pasca tindakan. | | | | | |

Referensi :


1. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
2. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
3. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
4. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
5. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
6. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
7. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001

## SESI 5. KELAINAN BAWAAN ORGAN GENITALIA

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | 6 X 2 jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | 1 minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | 6 minggu (facilitation and assessment) |

**Persiapan Sesi**

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD PowerPoint kelainan bawaan organ genitalia
- Kasus : Anomali Organ Genitalia Perempuan
- Alat Bantu Latih : Model anatomi
- Penuntun Belajar Penatalaksanaan Anomali Organ Genitalia Perempuan
- Daftar Tilik Kompetensi Penatalaksanaan Anomali Organ Genitalia Perempuan

### KOMPETENSI

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana kelainan bawaan organ genitalia

### KETERAMPILAN

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda kelainan bawaan organ genitalia
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada kelainan bawaan organ genitalia
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( ultrasonografi dan radiologi)
- Membuat keputusan klinik dan menatalaksana kelainan bawaan organ genitalia
- Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif kelainan bawaan organ genitalia dan melakukan rujukan jika dibutuhkan
- Melakukan tindakan operatif eksisi himen pada kasus himen imperforata
- Melakukan tindakan eksisi septum vagina rendah (1-2 cm dari introitus vagina)
- Mengukur dampak kelainan bawaan organ genitalia terhadap kualitas hidup

### GAMBARAN UMUM

Kelainan bawaan organ genitalia pada umumnya ditemukan pada perempuan di usia reproduksi. Insidens kelainan bawaan organ genitalia adalah 0.5% dari total populasi. Gejala utama yang paling sering ditemukan pada kelainan bawaan organ genitalia adalah amenorrhea primer, nyeri, dan tumor. Kelainan bawaan organ genitalia akan memberi dampak fungsional prokreasi dan rekreasi yang berdampak pada kenyamanan penderita dan keharmonisan seksual diantara pasangan yang mengalami masalah seperti ini. Hal-hal yang disebutkan belakangan ini, dikaitkan dengan kualitas hidup dari seorang perempuan. Pengenalan dini kelainan bawaan organ genitalia terkait dengan prognosis pemulihan anatomik dan fungsional. Penanganan pokok dari kelainan bawaan organ genitalia adalah konseling dan tindakan operatif jika dianggap perlu. Keberhasilan upaya terapi dan pemulihan fungsi dinilai dari seberapa besar pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup penderita.

**Contoh kasus (untuk introduksi kelainan bawaan organ genitalia):**
Pasangan suami isteri datang ke klinik Uroginekologi RSUD dengan keluhan tidak dapat bersanggama sejak menikah seminggu yang lalu. Organ genitalia suami adalah normal dan sang suami tidak dapat menemukan introitus vagina pasangannya walaupun ia dapat merasakan adanya lekukan pada daerah yang secara normal adalah inroitus vagina. Tanda seksual sekunder pada area genitalia eksterna sang isteri tampaknya normal (pubes, labia mayora, dan sedikit lipatan labia minora) dan pertumbuhan payudara adalah normal. Tidak dapat dilakukan pemeriksaan colok vagina dan temuan pemeriksaan colok dubur berupa benda serupa uterus dalam ukuran kecil (rudimenter) dan adnexa.

**Diskusi:**
- Apa yang dialami oleh perempuan ini?
- Bagaimana efek dari gangguan ini terhadap lingkungannya?
- Dari aspek manakah gangguan ini terkait dengan kualitas hidup perempuan ini?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap perempuan ini?

**Rangkuman studi kasus:**
- Kelainan bawaan organ genitalia
- Pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup

**Tujuan Pembelajaran:**
**Pengetahuan**
1. Memahami embriologi, anatomi dan fisiologi organ genitalia wanita
2. Mengetahui epidemiologi kelaianan bawaan genitalia wanita
3. Memahami etiologi kelainan bawaan genitalia wanita
4. Mengetahui jenis-jenis kelainan bawaan genitalia wanita
5. Mengetahui gambaran klinis kelainan bawaan genitali wanita
6. Mengetahui dasar penegakan diagnosis kelainan bawaan genitalia wanita
7. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis kelainan bawaan genitalia wanita:
   - Ultrasonografi
   - IVP
   - Pemeriksaan kromosom dan kromatin sex

8. Mengetahui teknik terapi konservatif kelainan bawaan genitalia wanita
9. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif kelainan bawaan genitalia wanita serta komplikasi yang mungkin terjadi
10. Memahami prognosis kelainan bawaan genitalia wanita
11. Memahami dampak sosial kelainan bawaan genitalia wanita

**Keterampilan**
1. Mampu melakukan anamnesis pada kasus kelainan bawaan genitalia wanita
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus kelainan bawaan genitalia wanita
3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan

4. Mampu menegakkan diagnosis kelaianan bawaan genitalia wanita
5. Mampu merencanakan penatalaksanaan kelainan bawaan genitalia wanita
6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan kelainan bawaan genitalia wanita
7. Mampu melakukan terapi konservatif pada kelaianan bawaan genitalia wanita
8. Mampu melakukan tindakan operasi eksisi himen imperforata dan eksisi septum vagina rendah
9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 12 jam. Kuliah interaktif 2 jam, PBL 8 jam, telaah jurnal 2 jam.
2. Praktek klinik: Selama 24 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD
5. Alat bantu pembelajaran: alat peraga uterus

- *Tujuan 1: memahami epidemiologi Anomali Organ Genitalia Perempuan (AOGP)*

  Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi AOGP*** dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan AOGP di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

- *Tujuan2: Mampu menjelaskan embriologi, anatomi dan fisiologi organ genitalia perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi AOGP dan melakukan anamnesis pada kasus AOGP*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan embriologi, anatomi dan fisiologi organ genitalia perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi AOGP***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan anamnesis pada kasus AOGP***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, dan pengulangan praktik (repetisi) pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 3: Mampu menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis AOGP, hubungan perkembangan embriologi dengan AOGP dan melakukan pemeriksaan fisik umum, uro-genito-ginekologi kasus AOGP*

Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan gambaran klinik, jenis-jenis AOGP, hubungan perkembangan embriologi dengan AOGP*** ) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan pemeriksaan fisik umum, uro-genito-ginekologi AOGP***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 4: Mampu menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis dan melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang (Ultrasonografi, IVP, pemeriksaan kromosom dan kromatin sex kuesioneri), menginterpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis AOGP*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis AOGP***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis AOGP***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan berbagai jenis terapi AOGP, prognosis* ***dan*** *merencanakan penatalaksanaan AOGP dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif dan operatif*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan*** *prognosis, penatalaksanaan* ***AOGP)*** diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (*dan konseling, melaksanakan berbagai prosedur terapi konservatif dan operatif*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 6: Mampu menjelaskan dampak sosial AOGP, tatalaksana dampak AOGP terhadap kualitas hidup* ***dan*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai dampak sosial AOGP,*** *tatalaksana dampak AOGP terhadap kualitas hidup*) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***penanggulangan dampak AOGP terhadap kualitas hidup dan merencanakan/*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik berulang kali.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| **Tujuan Pembelajaran** | **Metode Penilaian** |
|---|---|
| 1. Memahami embriologi, anatomi dan fisiologi organ genitalia perempuan | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Memahami etiologi AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Mengetahui jenis-jenis AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui gambaran klinis AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui dasar penegakan diagnosis AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis AOGP:<br>- Ultrasonografi<br>- IVP<br>- Pemeriksaan kromosom dan kromatin sex | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui teknik terapi konservatif AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif AOGP serta komplikasi yang mungkin terjadi | Ujian Lisan dan Tulis |
| 10. Memahami prognosis kelainan bawaan AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 11. Memahami dampak sosial AOGP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 1. Mampu melakukan anamnesis pada kasus AOGP<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus AOGP<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis AOGP | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br>Pemenuhan syarat dan jumlah |

| | |
|---|---|
| 5. Mampu merencanakan penatalaksanaan AOGP<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan AOGP<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif AOGP<br>8. Mampu melakukan tindakan operasi eksisi himen imperforata dan eksisi septum vagina rendah<br>9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan | keterampilan yang tertera di dalam buku log |

***Contoh Soal***

1. Kelainan bawaan agenesis vagina terutama disebabkan oleh terganggunya perkembangan dari
   a. Cloaca
   b. Ductus Wolf
   c. Ductus Muller
   d. Kelainan ovarium
   e. Semuanya diatas

2. Bila anda mendapatkan kasus dengan suspek agenesis vagina sebaiknya operasi :
   a. Segera dilakukan kalau diminta orang tua pasien
   b. Dilakukan setelah usia 14 tahun
   c. Dilakukan setelah usia 17 tahun
   d. Dilakuakan setelah akan menikah
   e. Dilakukan setelah menikah walau tidak ada keluhan

3. Tuberkel Muller disebabkan oleh karena tidak terjadi rekanalisasi
   a. Duktus Muller
   b. Sinus urogenitalis
   c. Duktus Wolf
   d. Disgenesis ovarii
   e. Bukan salah satu diatas

4. Bentuk kelaianan agenesis vagina karena faktor kromosom dapat ditemukan pada kelainan kromosom penderita
   a. xx
   b. xxy
   c. xy
   d. xxo
   e. yyx

5. Tujuan untuk membuat neovagina buatan adalah
   a. Agar pasien dapat haid
   b. Agar pasien dapat bersenggama
   c. Agar pasien dapat hamil
   d. Agar pasien dapat menikah
   e. Semua benar

***Penuntun Belajar***

***Daftar Tilik Penilaian Kompetensi***

Referensi :


1. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
2. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
3. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
4. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
5. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
6. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
7. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001

## SESI 6. INFEKSI SALURAN KEMIH BAWAH

### TAHAPAN PEMBELAJARAN

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | minggu (facilitation and assessment) |

### Persiapan Sesi

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD PowerPoint Infeksi saluran kemih bawah
- Kasus : Infeksi Saluran Kemih (ISK)
- Alat Bantu Latih : Model anatomi dan Simulator
- Penuntun Belajar Penatalaksanaan ISK
- Daftar Tilik Kompetensi ISK

### KOMPETENSI

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana infeksi saluran kemih bawah

### KETERAMPILAN

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda Infeksi saluran kemih bawah
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada Infeksi saluran kemih bawah
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang ( urinalisis, kultur urin, sistoskopi, radiologi)
- Mengenali faktor risiko Infeksi saluran kemih bawah
- Membuat keputusan klinik dan menatalaksana Infeksi saluran kemih bawah
- Mampu melakukan konseling penatalaksanaan infeksi saluran kemih bawah dan melakukan rujukan pada kasus infeksi berulang

### GAMBARAN UMUM

Infeksi saluran kemih bawah dapat terjadi pada perempuan di segala usia Insidens Infeksi saluran kemih adalah 12% dari total populasi.Faktor predisposisi gangguan ini adalah status gizi, perilaku seksual dan hygiene organ urogenitalia. Faktor pencetus adalah iritasi dan ekskoriasi. Gejala utama yang paling sering ditemukan pada Infeksi saluran kemih bawah adalah disuria dan tanda-tanda utamanya adalah peradangan muara dan saluran uretra dan kolonisasi kuman dalam spesimen urin. Pengenalan dini infeksi saluran kemih bawah terkait dengan prognosis. Penanganan pokok dari Infeksi saluran kemih bawah adalah hilangkan penyebab infeksi dan menjaga kebersihan saluran kemih atau mencegah paparan mikroorganisme.

**Contoh kasus (untuk introduksi Infeksi saluran kemih bawah):**
Seorang ibu hamil muda mengeluhkan rasa nyeri pada perut bawah (ari-ari) setelah melakukan miksi. Hal ini sebenarnya dimulai dengan rasa anyang-anyangan pada perut bawah sejak 3 hari yang lalu dan didahului dengan rasa selalu ingin berkemih. Seminggu sebelum rasa anyang-anyangan tersebut, sang ibu bersanggama dengan suaminya yang baru pulang dari perjalanan. Sang suami sering bepergian karena berprofesi sebagai supir truk antar kota.

**Diskusi:**
- Apa yang dialami oleh ibu ini?
- Apakah faktor predisposisi gangguan ini?
- Bagaimana gangguan ini berpengaruh terhadap morbiditas dan mortalitas?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap ibu ini?

**Rangkuman studi kasus:**
1. Infeksi saluran kemih bawah
2. menopause, usia , ras, kehamilan, trauma, bendungan, penyakit sistemik dsb
3. Pengaruh morbiditas dan mortalitas

**Tujuan Pembelajaran:**
**Pengetahuan**
1. Memahami anatomi dan fisiologi saluran kemih
2. Mengetahui definisi infeksi saluran kemih (ISK)
3. Mengetahui epidemiologi infeksi saluran kemih
4. Memahami etiologi dan faktor risiko inkontinensia urin
5. Memahami patofisiologi infeksi saluran kemih
6. Mengetahui gambaran klinis infeksi saluran kemih
7. Mengetahui jenis-jenis infeksi saluran kemih
8. Mengetahui dasar penegakan diagnosis infeksi saluran kemih
9. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis ISK:
    - Urinalisis
    - Dipstik
    - Kultur urin
    - Sistoskopi
    - IVP
10. Mengetahui terapi konservatif infeksi saluran kemih
11. Mengetahui terapi farmakologis infeksi saluran kemih
12. Memahami prognosis infeksi saluran kemih
13. Memahami dampak sosial infeksi saluran kemih

**Keterampilan**
1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus infeksi saluran kemih
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus ISK
3. Mampu merencanakan dan interpretasai hasil pemeriksaan penunjang
4. Mampu menegakkan diagnosis infeksi saluran kemih
5. Mampu merencanakan penatalaksanaan infeksi saluran kemih

6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan infeksi saluran kemih
7. Mampu melakukan terapi konservatif pada infeksi saluran kemih
8. Mampu melakukan terapi farmakologis infeksi saluran kemih
9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 16 jam. Kuliah interaktif 2 jam, PBL 10 jam, telaah jurnal 4 jam.
2. Praktek klinik: Selama 24 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.
4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD

- *Tujuan 1: memahami epidemiologi Infeksi Saluran Kemih (ISK) Perempuan*

  Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi ISK*** dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan ISK di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

- *Tujuan2: Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi organ genitourinaria perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi ISK dan melakukan anamnesis pada kasus ISK*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan anatomi dan fisiologi organ genito-urinaria perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi ISK***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan anamnesis pada kasus ISK***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, dan pengulangan praktik (repetisi) pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 3: Mampu menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis ISK, mekanisme terjadinya ISK dan melakukan pemeriksaan fisik umum, genitourinaria ISK*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan gambaran klinik, jenis-jenis ISK dan faktor predisposisi dan pencetus ISK***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan pemeriksaan fisik umum, genitourinaria pada ISK***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 4: Mampu menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis dan melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang (Urinalisis, Dipstik, Kultur urin, Sistoskopi, IVP), menginterpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis ISK*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis ISK***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis ISK***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan berbagai jenis terapi ISK, prognosis **dan** merencanakan penatalaksanaan ISK dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif dan farmakologik*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan** prognosis **dan** merencanakan penatalaksanaan ISK**)*** diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (*dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservatif dan farma-kologik*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes.

- *Tujuan 6: Mampu menjelaskan dampak sosial ISK, tatalaksana dampak ISK terhadap kualitas hidup **dan** melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai dampak sosial DSP,** tatalaksana dampak ISK terhadap kualitas hidup*) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***penanggulangan dampak ISK terhadap kualitas hidup dan merencanakan/** melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif dan yang sesungguhnya hingga mencapai tahap kompetensi yang diinginkan.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| 1. Memahami anatomi dan fisiologi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui definisi infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Mengetahui epidemiologi infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Memahami etiologi dan faktor risiko ISK | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Memahami patofisiologi infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui gambaran klinis infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui jenis-jenis infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui dasar penegakan diagnosis ISK | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis ISK:<br>• Urinalisis<br>• Dipstik<br>• Kultur urin<br>• Sistoskopi<br>• IVP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 10. Mengetahui terapi konservatif infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 11. Mengetahui terapi farmakologis ISK | Ujian Lisan dan Tulis |
| 12. Memahami prognosis infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 13. Memahami dampak sosial infeksi saluran kemih | Ujian Lisan dan Tulis |
| 1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus infeksi saluran kemih<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus infeksi saluran kemih<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis infeksi saluran kemih<br>5. Mampu merencanakan penatalaksanaan infeksi saluran kemih<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan infeksi saluran kemih<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif pada infeksi saluran kemih<br>8. Mampu melakukan terapi farmakologis infeksi saluran kemih<br>9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br><br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br><br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

***Penuntun Belajar***

***Daftar Tilik Penilaian Kompetensi***

Referensi :


1. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
2. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
3. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
4. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
5. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
6. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
7. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001

**Sesi 7. FISTULA**

**TAHAPAN PEMBELAJARAN**

| Mengembangkan Kompetensi | Waktu |
|---|---|
| Sesi di dalam kelas | jam (classroom session) |
| Sesi dengan fasilitasi Pembimbing | minggu (coaching session) |
| Sesi praktik dan pencapaian kompetensi | minggu (facilitation and assessment) |

**Persiapan Sesi**

- Audiovisual Aid
- Materi presentasi: CD PowerPoint Inkontinensia Urin
- Kasus : Fistula
- Alat Bantu Latih : Model anatomi / Simulator
- Penuntun Belajar Reparasi Fistula
- Daftar Tilik Kompetensi Reparasi Fistula

**KOMPETENSI**

Menegakkan diagnosis dan menatalaksana fistula urogenital dan ano-rekto- vaginal

**KETERAMPILAN**

Setelah mengikuti secara lengkap sesi-sesi yang telah disiapkan, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan:

- Mengenali gejala dan tanda fistula urogenital dan ano-rekto-vaginal
- Melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada urogenital dan ano-rekto-vaginal
- Menentukan perlunya pemeriksaan penunjang (tes biru metilen, tes Adona, ultrasonografi, sistoskopi dan radiologi (BNO-IVP)
- Mengenali faktor risiko urogenital dan ano-rekto-vaginal
- Membuat diagnosis dan menatalaksana urogenital dan ano-rekto-vaginal secara konservatif berupa penggunaan kateter dan medikamentosa
- Mampu melakukan konseling penatalaksanaan operatif urogenital dan ano-rekto-vaginal dan melakukan rujukan ke fasilitas yang kompeten
- Mengukur dampak urogenital dan ano-rekto-vaginal terhadap kualitas hidup

**GAMBARAN UMUM**

Fistula urogenital pada umumnya terjadi pada perempuan di usia reproduksi. Kisaran angka kejadian fistula sangat bervariasi dari 1 dari 300 ke 1 : 10.000 persalinan bila dikaitkan dengan tempat kejadiannya. Prevalensi ini mengingkat dengan semakin lama waktu persalinan dan tenaga penolong. Faktor risiko gangguan ini adalah usia, jumlah dan lamanya waktu persalinan, dan pimpinan persalinan. Gejala utama yang paling sering ditemukan pada Inkontinensia urin adalah keluarnya urin yang tidak dapat dikendalikan dan terbukti dengan pemeriksaan. Fistula akan memberi dampak ekonomi, sosial dan kualitas hidup. Pengenalan dini fistula terkait dengan prognosis pemulihan anatomik dan fungsional saluran kemih. Tujuan utama reparasi fistula adalah menghilangkan gejala dan perbaikan fungsi berkemih dan memulihkan kualitas hidup penderita.

**Contoh kasus (untuk introduksi Inkontinensia urin):**
Seorang ibu dengan riwayat partus kasip mengalami beser pada masa nifas sehingga hal tersebut membuat ia tidak merasa nyaman dan dijauhi oleh tetangganya karena selalu meninggalkan cairan urin dimana ia duduk dan menimbulkan bau pesing.

**Diskusi:**
- Apa yang dialami oleh ibu ini?
- Apakah faktor predisposisi gangguan ini?
- Bagaimana efek dari gangguan ini terhadap lingkungannya?
- Dari aspek manakah gangguan ini terkait dengan kualitas hidup perempuan ini?
- Apa yang seharusnya dilakukan terhadap ibu ini?

**Rangkuman studi kasus:**
- Inkontinensia urin
- Persalinan, multipara , usia , dsb
- Penurunan kualitas hidup dibandingkan dengan sebelum Inkontinensia urin
- Pemulihan fungsional dan perbaikan kualitas hidup

**Tujuan Pembelajaran:**
**Pengetahuan**
**Fistula Urogenital**
1. Mengetahui definisi fistula urogenital
2. Mengetahui epidemiologi fistula urogenital
3. Memahami etiologi dan faktor risiko fistula urogenital
4. Memahami patofisiologi fistula urogenital
5. Mengetahui gambaran klinis fistula urogenital
6. Mengetahui jenis-jenis fistula urogenital
7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis fistula urogenital
8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis fistula urogenital:
    - Tes biru metilen
    - Tes indigo carmine/ Adona
    - Sistoskopi
    - IVP
9. Mengetahui indikasi dan terapi konservatif fistula urogenital
10. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif fistula urogenital serta komplikasi yang mungkin terjadi
11. Memahami prognosis fistula urogenital
12. Memahami dampak sosial fistula urogenital

**B. Fistula Rektovagina**
1. Mengetahui definisi fistula rektovagina
2. Mengetahui epidemiologi fistula rektovagina
3. Memahami etiologi dan faktor risiko fistula rektovagina
4. Memahami patofisiologi fistula rektovagina
5. Mengetahui gambaran klinis fistula rektovagina

6. Mengetahui jenis-jenis fistula rektovagina
7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis fistula rektovagina
8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis fistula rektovagina:
   - Tes biru metilen
   - Anoskopi
9. Mengetahui indikasi dan terapi konservatif fistula rektovagina
10. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif fistula rektovagina serta komplikasi yang mungkin terjadi
11. Memahami prognosis fistula rektovagina
12. Memahami dampak sosial fistula rektovagina

**Keterampilan**

**Fistula urogenital**

1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus fistula urogenital
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus fistula urogenital
3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan
4. Mampu menegakkan diagnosis fistula urogenital
5. Mampu merencanakan penatalaksanaan fistula urogenital
6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan fistula urogenital
7. Mampu melakukan terapi konservatif pada fistula urogenital
8. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Fistula ano-rekto-vaginal**

1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus fistula rektovagina
2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus fistula rektovagina
3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan
4. Mampu menegakkan diagnosis fistula rektovagina
5. Mampu merencanakan penatalaksanaan fistula rektovagina
6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan fistula rektovagina
7. Mampu melakukan terapi konservatif pada fistula rektovagina
8. Mampu melakukan operasi repair fistula rektovagina kecil ($\leq$ 0,5 cm )
9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan

**Strategi dan metoda pembelajaran untuk mencapai tujuan**

1. Sesi Pembekalan (di kelas): Waktu 16 jam. Kuliah interaktif 2 jam, PBL 10 jam, telaah jurnal 4 jam.
2. Praktek klinik: Selama 24 jam (Poliklinik, Kamar Operasi, Ruang Rawat)
3. Persiapan pembelajaran: peserta didik harus mempelajari 1)Bahan acuan, 2)Ilmu dasar yang berhubungan dengan topik pembelajaran, 3)Penuntun belajar, 4)Tempat belajar seperti Poliklinik, kamar operasi dan ruang rawat serta ruang diskusi dan praktik simulasi.

4. Media pembelajaran: buku acuan, buku panduan peserta dan pelatih, CD

- *Tujuan 1: memahami epidemiologi Fistula(Vesiko-Vaginal atau Rekto-Vaginal)*

  Gunakan diskusi dan berbagai teknik interaktif lainnya dalam menyampaikan aspek kognitif ***epidemiologi Fistula*** dimana pengetahuan ini berguna untuk memperkirakan kapasitas pelayanan fistula di suatu rumah sakit dan persiapan sumberdaya yang diperlukan.

- *Tujuan2: Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi organ reproduksi dan saluran kemih perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi fistula dan melakukan anamnesis pada kasus fistula*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan anatomi dan fisiologi organ genito-urinaria perempuan, etiologi dan faktor risiko, patofisiologi fistula***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan anamnesis pada kasus fistula***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, dan pengulangan praktik (repetisi) pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 3: Mampu menjelaskan gambaran klinik dan jenis-jenis fistula, hubungan persalinan dengan fistula dan melakukan pemeriksaan fisik umum, genitourinaria dan fistula*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan gambaran klinik, jenis-jenis fistula dan masalahnya***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, bed-side teaching. Kompetensi aspek psikomotor (***melakukan pemeriksaan fisik umum, genitouri-naria dan fistula***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata.

- *Tujuan 4: Mampu menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis dan melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang (IVP, metilen biru dan anoskopi), menginterpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis fistula*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan dasar penegakan diagnosis; jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis fistula***) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor

(***melakukan berbagai jenis pemeriksaan penunjang, interpretasi hasil pemeriksaan dan menegakkan diagnosis fistula***) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 5: Mampu menjelaskan berbagai jenis terapi, prognosis* ***dan*** *rencana penatalaksanaan fistula dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservati dan operatif*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai cara terapi konservatif dan*** *prognosis* ***dan*** *merencanakan penatalaksanaan fistula**)*** diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (*dan konseling, melaksanakan berbagai teknik/prosedur terapi konservaitf & operatif*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan, praktik, repetisi pada beberapa kasus nyata dan alokasi waktu yang luwes atau fleksibel.

- *Tujuan 6: Mampu menjelaskan dampak sosial fistula , tatalaksana dampaknya terhadap kualitas hidup* ***dan*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*

  Kompetensi aspek kognitif (***menjelaskan berbagai dampak sosial dan men****ata-laksana dampak fistula terhadap kualitas hidup*) diperoleh dengan proses pembelajaran menggunakan metoda ceramah ilustratif, curah pendapat dan diskusi, studi kasus, *bed-side teaching*. Kompetensi aspek psikomotor (***penanggulangan dampak fistula terhadap kualitas hidup dan merencanakan/*** *melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan*) diperoleh melalui metoda studi kasus, *bed-side teaching*, demontrasi, praktik, bimbingan dan penilaian peragaan kinerja. Penyiapan dan pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan pada kondisi simulatif atau yang sesungguhnya. Untuk mencapai tahap kompetensi yang diinginkan, perlu dilakukan serangkaian bimbingan dan praktik berulang kali.

**PENILAIAN KOMPETENSI**

Untuk penilaian kompetensi, setiap peserta didik akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen dan kriteria seperti yang disebutkan pada tujuan pembelajaran

| Tujuan Pembelajaran | Metode Penilaian |
|---|---|
| **Fistula Urogenital** | |
| 1. Mengetahui definisi fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Memahami etiologi dan faktor risiko fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Memahami patofisiologi fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui gambaran klinis fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis fistula urogenital: | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Tes biru metilen | Ujian Lisan dan Tulis |
| 10. Tes indigo carmine/ Adona | Ujian Lisan dan Tulis |
| 11. Sistoskopi | Ujian Lisan dan Tulis |
| 12. IVP | Ujian Lisan dan Tulis |
| 13. Mengetahui indikasi dan terapi konservatif fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 14. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif fistula urogenital serta komplikasi yang mungkin terjadi | Ujian Lisan dan Tulis |
| 15. Memahami prognosis fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| 16. Memahami dampak sosial fistula urogenital | Ujian Lisan dan Tulis |
| **B. Fistula Rektovagina** | |
| 1. Mengetahui definisi fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 2. Mengetahui epidemiologi fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 3. Memahami etiologi dan faktor risiko fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 4. Memahami patofisiologi fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 5. Mengetahui gambaran klinis fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 6. Mengetahui jenis-jenis fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 7. Mengetahui dasar penegakan diagnosis fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 8. Mengetahui jenis, indikasi, dan interpretasi pemeriksaan penunjang diagnosis fistula rektovagina: | Ujian Lisan dan Tulis |
| 9. Tes biru metilen | Ujian Lisan dan Tulis |
| 10. Anoskopi | Ujian Lisan dan Tulis |
| 11. Mengetahui indikasi dan terapi konservatif fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 12. Mengetahui macam-macam teknik operasi, perawatan peri operatif fistula rektovagina serta komplikasi yang mungkin terjadi | Ujian Lisan dan Tulis |
| 13. Memahami prognosis fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |
| 14. Memahami dampak sosial fistula rektovagina | Ujian Lisan dan Tulis |

| | |
|---|---|
| **Fistula urogenital**<br>1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus fistula urogenital<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus fistula urogenital<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis fistula urogenital<br>5. Mampu merencanakan penatalaksanaan fistula urogenital<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan fistula urogenital<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif pada fistula urogenital<br>8. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan<br><br>**Fistula ano-rekto-vaginal**<br><br>1. Mempu melakukan anamnesis pada kasus fistula rektovagina<br>2. Mampu melakukan pemeriksaan fisik umum, ginekologi pada kasus fistula rektovagina<br>3. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan<br>4. Mampu menegakkan diagnosis fistula rektovagina<br>5. Mampu merencanakan penatalaksanaan fistula rektovagina<br>6. Mampu melakukan konseling diagnosis dan penatalaksanaan fistula rektovagina<br>7. Mampu melakukan terapi konservatif pada fistula rektovagina<br>8. Mampu melakukan operasi repair fistula rektovagina kecil (≤ 0,5 cm )<br>9. Mampu melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan yang lebih tinggi jika dibutuhkan | Penilaian kompetensi menggunakan daftar tilik<br><br>Penilaian selama diskusi, praktik klinik dan peragaan keterampilan<br><br>Pemenuhan syarat dan jumlah keterampilan yang tertera di dalam buku log |

***Contoh Soal***

1. Pemeriksaan biru metilen penting untuk pemeriksaan pada kasus dengan sangkaan fistula dibawah ini, kecuali :
   a. Ureterovaginal fistula
   b. Vesicovaginal fistula
   c. Vesikoservikovaginal fistula
   d. Urethrovaginal fistula
   e. Bukan salah satu diatas

2. Bila anda mendapat kasus vesicovaginal fistula 2 hari sesudah melahirkan, maka reparasi luka sebaiknya dilakukan:
   a. Segera
   b. 2 bulan setelah fistula terjadi
   c. 3 bulan setelah fistula terjadi
   d. 6 bulan setelah fistula terjadi
   e. Dapat dilakukan kapan saja
3. Fistula akibat radiasi, sebaiknya dilakukan reparasi setelah
   a. 3 bulan
   b. 6 bulan
   c. 9 bulan
   d. 12 bulan
   e. > 1 tahun
4. Pemeriksaan IVP perlu dilakukan untuk mendiagnosa fistula
   a. Vesicovagina
   b. Uretrovesikovagina
   c. Vesikoservikovagina
   d. Ureterovagina
   e. Semua kasus uroginekologi
5. Fistula yang terbanyak diderita pasien di negara kita adalah disebabkan ;
   a. Trauma obstetri
   b. Trauma operasi ginekologi
   c. Pasca radiasi
   d. Karena keganasan
   e. Kelainan bawaan

***Penuntun Belajar***

***Daftar Tilik Penilaian Kompetensi***

→ lihat daftar tilik latihan dasar panggul dan kolporafi anterior

**Referensi :**


8. Junizaf, Josoprawiro MJ, et al. Buku Ajar : Uroginekologi, Sub Bagian Uroginekologi- Rekontruksi Bag. Obstetri dan Ginekologi FKUI/RSCM, 2002
9. Crenshaw TL, Your guide to better sex, Times book International, 1984
10. Bent AE, Ostergard DR, Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction 5th ed, Lippincot, Williams & Wilkins, 2003
11. Abrams P, Cardozo L, et al, Incontinence,Health Publication LTD, 2005
12. Cardozo L, Staskin D, Text book of Female Urology and Urogynecology, Martin Dunitz Ltd, 2002
13. Walters MD, Karram MM, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery 2nd ed, Mosby Year Book, 1999
14. Baggish SM, Karram MM, Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery, WB Saunders, 2001