

MODUL 5 PERDARAHAN UTERUS ABNORMAL

I. TUTORIAL

Skenario

Kegalauanku ketika haid

Ibu M saat ini berusia 41 tahun dan sudah 6 bulan terakhir mengalami gangguan pada menstruasi. Ibu M kemudian datang berkonsultasi ke praktik dokter umum, dr. S. Berikut percakapan mereka:

Ibu M : Selamat malam dokter.

dr. S : Selamat malam Bu. Apa yang bisa saya bantu?

Ibu M : Begini dok, saya mengalami keluhan haid sudah sekitar setengah tahun ini. Kalau dulu saya haid setiap bulan tetapi sekarang datangnya tidak teratur dok, bisa dua bulan baru haid. Dan kalau haid lebih lama dari biasanya dok. Kalau biasanya 7 hari sudah bersih saat ini saya sudah haid selama 10 hari tapi masih keluar banyak dok bahkan sampai ganti pembalut 7 kali dalam sehari. Kadang-kadang juga kalau saya tidak haid muncul flek-flek.

dr. S : Apakah Ibu saat ini menggunakan kontrasepsi? Dan apakah sudah pernah konsultasi ke dokter kandungan sebelumnya, misalnya telah dilakukan USG perut dan ditemukan kelainan?

Ibu M : Saya tidak pakai kontrasepsi dok. Saya sudah menikah 7 tahun tapi masih belum pernah hamil dan untuk keluhan yang sekarang saya belum pernah ke dokter kandungan dok.

dr. S : Baik. Kalau boleh saya bertanya Ibu menarche, mmm..maaf maksud saya, haid pertama kali usia berapa? Dan apakah Ibu ada riwayat penyakit lain seperti misalnya gangguan perdarahan?

Ibu M : 14 tahun dok. Dan saya tidak punya penyakit gangguan perdarahan sebelumnya. Dok, apakah penyakit saya ini berbahaya? Dan apakah ini berhubungan dengan saya sulit hamil?

dr. S : Sebelumnya saya periksa dulu ya, Bu. Oke, tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 98 kali/menit, pernapasan 24 kali/menit, suhu 37,1°C. Tapi kelihatannya mata ibu agak pucat ya. Selanjutnya saya akan periksa perut bagian bawah, kemudian pemeriksaan dalam vagina ya Bu, sekalian pemeriksaan menggunakan spekulum untuk melihat kelainan daerah vagina dan mulut rahim. Apa Ibu bersedia?

Ibu M : Bersedia dok.

dr. S : Oke, suaminya boleh menemani ya di dalam ruang periksa. (*Dokter kemudian melakukan pemeriksaan abdomen bagian bawah, genitalia eksterna, bimanual, dan pemeriksaan inspekulo*). Baik Bu pemeriksaan sudah selesai ya. Kalau sesuai hasil pemeriksaan saya tidak ada kelainan selain adanya perdarahan yang keluar dari mulut rahim. Kalau kondisinya seperti ini ibu perlu konsultasi ke dokter spesialis kandungan untuk pemeriksaan lebih lanjut. Ini saya berikan surat rujukannya ya, Bu.

Ibu M : Baik dokter, apakah sementara ini saya perlu minum obat?

dr. S : Sementara saya berikan tablet besi saja ya Bu, pengobatan selanjutnya setelah pemeriksaan lanjutan dari dokter spesialis.

Ibu M : Siap dokter, terimakasih banyak atas konsultasinya.

Dimohon kepada tutor agar mengingatkan mahasiswa dalam diskusi untuk membahas mengenai diagnosis banding sehingga tidak hanya membahas satu diagnosis penyakit saja.

Aplikasi terhadap skenario :

Skenario ini diharapkan dapat memancing mahasiswa

- mengingat kembali siklus haid normal (yang sudah dipelajari saat blok 5).
- mempertimbangkan berbagai kemungkinan penyebab perdarahan pervaginam abnormal.

Step 1: Identifikasi Istilah

Haid/menstruasi : Perdarahan dari jalan lahir yang rutin, siklus menstruasi berjarak 25-28 hari. Lamanya haid tiap siklus normalnya 4-6 hari, dengan rentang variasi normal paling cepat 2 hari dan paling lama 7 hari. Jumlah darah yang hilang rata-rata 30 ml.

Menarche : Haid yang pertama kali dialami oleh seorang perempuan, tanda kesiapan biologis dan dimulainya siklus masa subur.

Flek : Perdarahan berupa bercak.

Kontrasepsi : Cara atau metode yang bertujuan untuk mencegah pembuahan sehingga tidak terjadi kehamilan.

Anemis : Pucat dan kadar Hb < 10 g/dL.

Step 2: Identifikasi Masalah

1. Bagaimana karakteristik haid yang normal (waktu, jumlah, regularitas)?
2. Bagaimana siklus haid normal terjadi? Bagaimana perubahan hormonal dan organ ginekologi yang terjadi pada siklus haid normal?
3. Adakah hubungan antara keluhan pasien dengan penggunaan kontrasepsi?
4. Adakah hubungan antara keluhan pasien dengan sulit hamil?
5. Apa interpretasi pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang?
6. Mengapa pasien disarankan untuk melakukan kuretase? Apa tujuannya?
7. Mengapa bisa terjadi perdarahan haid yang tidak teratur, memanjang, dan jumlah banyak (perdarahan uterus abnormal)?
8. Kelainan apa saja yang bisa menyebabkan keluhan perdarahan haid yang tidak teratur, memanjang, dan jumlah banyak (diagnosis banding pada pasien ini)?
9. Pemeriksaan penunjang apa yang perlu dilakukan apabila ada pasien dengan keluhan perdarahan haid yang abnormal?
10. Bagaimanakah penatalaksanaan pada pasien ini?

Step 3: Analisis Masalah

ABNORMAL UTERINE BLEEDING (PERDARAHAN UTERUS ABNORMAL)

DEFINISI

- Perdarahan uterus abnormal (*abnormal uterine bleeding/AUB*) termasuk perdarahan uterus disfungsional (*dysfunctional uterine bleeding/DUB*) dan perdarahan uterus akibat penyebab struktural (organik).

- Perdarahan uterus disfungsional dapat berupa perdarahan anovulatorik (perdarahan yang ireguler dan tidak dapat diprediksi/*metrorrhagia*) atau ovulatorik (perdarahan menstruasi yang jumlahnya banyak/*menorrhagia*).
- Perdarahan uterus abnormal dapat juga disebabkan oleh penggunaan kontrasepsi.

INSIDENSI

- **Perdarahan uterus abnormal**
 - 74-95% merupakan perdarahan uterus disfungsional (**DUB**)
- **Perdarahan uterus disfungsional**
 - Ovulatorik 10-20%
 - Anovulatorik 80-90%

ETIOPATOGENESIS

- **Etiologies of AUB**
 - **Systemic**
 - Coagulation
 - Hypothyroidism
 - **Uterine**
 - Fibroids
 - Endometrial polyp
 - Endometriosis
 - PID
 - **Iatrogenic**
 - Progestogen Only Contraceptives
 - IUD
 - Anticoagulant
 - **Dysfunctional causes**
 - Anovulatory (90%)
 - Ovulatory (10%)

TABLE 1**FIGO classification of abnormal uterine bleeding³**

Structural causes
Polyps
Adenomyosis
Leiomyoma ^a
Malignancy and hyperplasia
Nonstructural causes
Coagulopathy
Ovulatory dysfunction
Endometrial
Iatrogenic
Not yet classified

FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics.

^aFurther subdivided into "submucosal" and "other."

PERDARAHAN UTERUS DISFUNGSIONAL

I. PENDAHULUAN

a. Definisi

Adalah perdarahan yang terjadi dalam masa antara 2 haid, pada siklus anovulasi, dimana tidak ditemukan keadaan patologik ataupun kelainan medis.

b. Karakteristik Haid Normal

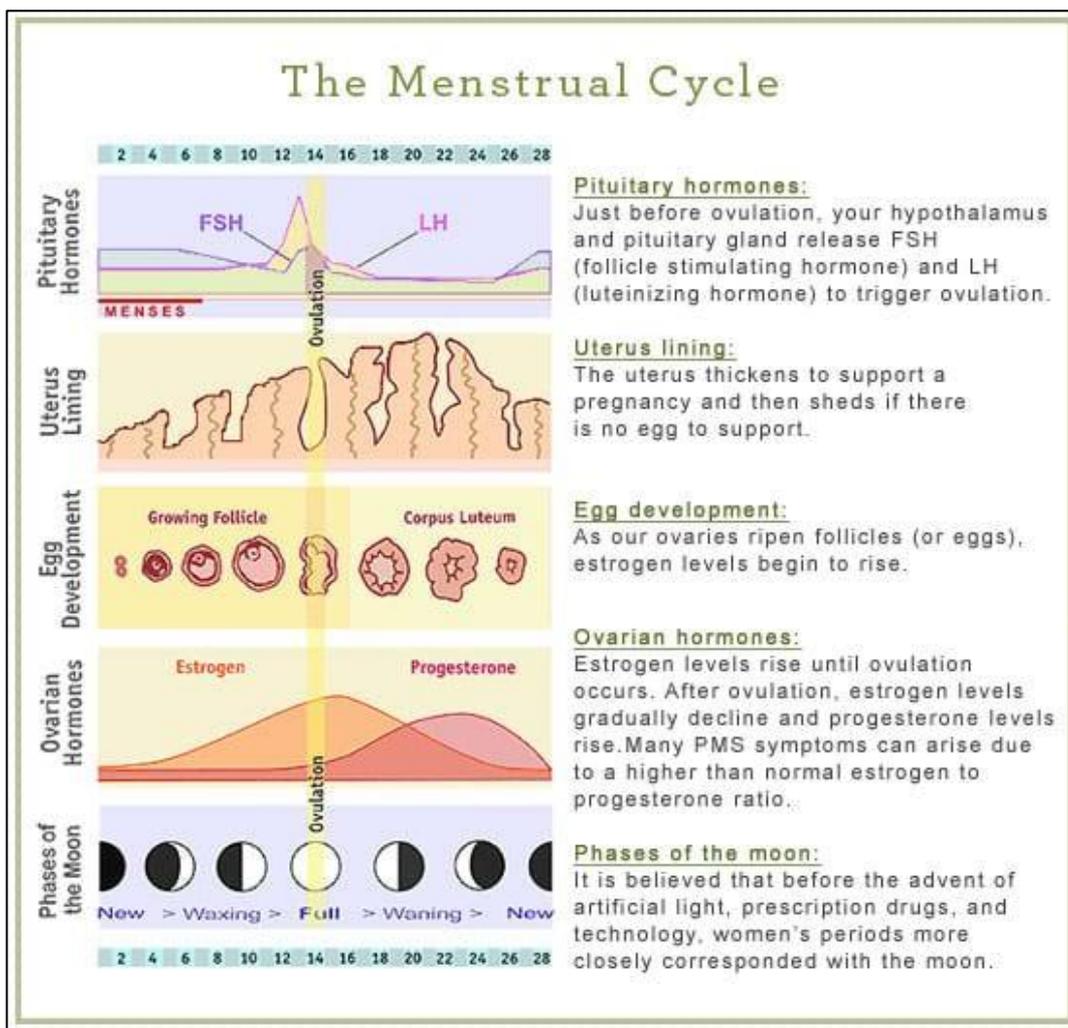
Untuk mengetahui perdarahan itu adalah perdarahan bukan haid, maka harus diketahui karakteristik haid normal. Perdarahan haid yang normal terjadi oleh karena *estrogen-progesteron withdrawal bleeding*. 15% siklus haid adalah 28 hari. Sejak menarche, siklus haid relatif memanjang, berlangsung sampai 5-7 tahun kemudian. Siklus ini akan memendek dan kemudian memanjang lagi pada usia 40-an. Pada usia 25-35 tahun, 60% siklus haid berjarak 25-28 hari. Lamanya haid tiap siklus normalnya 4-6 hari, dengan rentang variasi normal paling cepat 2 hari dan paling lama 7 hari. Jumlah darah yang hilang rata-rata 30 ml, bila jumlah darah yang keluar > 80 ml disebut menoragia.

c. Fisiologi Perdarahan/Menstruasi Normal

Perdarahan disebabkan *estrogen-progesteron withdrawal* setelah terjadi ovulasi.

- Saat fase folikuler, ovarium memproduksi estrogen yang menyebabkan proliferasi endometrium. Sesudah ovulasi, terbentuk corpus luteum dari folikel yang sudah melepaskan ovumnya. Fungsi utama corpus luteum adalah menghasilkan progesteron (dan estrogen), yang membatasi pertumbuhan endometrium dan memicu diferensiasinya. Bila kehamilan tidak terjadi, corpus luteum akan regresi dan dukungan hormonal terhadap endometrium menghilang.
- Regresi corpus luteum diikuti penurunan progesteron dan estrogen mengawali serangkaian peristiwa yang berakhir dengan perdarahan menstruasi:

- Vasokonstriksi arteriol spiralis secara ritmik menyebabkan iskemia, nekrosis, dan luruhnya permukaan endometrium. Selain berperan menyebabkan onset menstruasi, membantu menurunkan jumlah kehilangan darah selama proses. Pembentukan thrombin dan platelet juga membantu terjadinya hemostasis.
 - Enzim lytic yang dilepaskan lisosome intraseluler dan metalloproteinase matriks diregulasi. Hal ini menyebabkan pemecahan jaringan endometrium melalui degradasi komponen matriks ekstraseluler dan membrane basalis. Pemecahan endometrium juga menyebabkan pelepasan prostaglandin (khususnya PGF_{2a}), yang merupakan mediator kuat terjadinya kontraksi myometrium dan vasokonstriksi.
 - Produksi estrogen pada awal siklus menstruasi yang baru membantu pengembalian permukaan endometrium.
- d. Istilah-istilah yang digunakan untuk menggambarkan gangguan haid adalah:
- 1) Oligomenore: siklus haid > 35 hari
 - 2) Polimenore: siklus haid < 24 hari
 - 3) Menoragia: siklus haid normal, tetapi jumlahnya berlebihan dan lamanya memanjang
 - 4) Metroragia: siklus haid tidak normal, disertai dengan jumlah dan lama yang tidak normal



Gambar 5.1. Perubahan-perubahan hormonal dan organ ginekologi yang terjadi selama siklus menstruasi.

II. PATOFISIOLOGI

Perdarahan uterus disfungsi (PUD) dapat terjadi pada setiap umur antara menarche dan menopause. Tetapi, kelainan ini sering dijumpai sewaktu masa permulaan dan masa akhir fungsi ovarium.

PUD terjadi karena gangguan siklus hormonal yang mengatur siklus menstruasi. Pada 90% kasus terjadi sebagai manifestasi anovulasi sehingga menyebabkan *estrogen breakthrough bleeding*.

- Tanpa adanya ovulasi, estrogen merangsang endometrium tanpa produksi progesterone dari corpus luteum. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, progesterone bertanggung jawab atas diferensiasi endometrium dan mengontrol stimulasi endometrium.
- Stimulasi estrogen yang tidak diimbangi progesteron ini menyebabkan proliferasi endometrium berlebihan tanpa diferensiasi atau pertumbuhan penunjang stroma. Hasilnya adalah endometrium yang heterogen, tidak stabil, dan rapuh yang rentan terjadi peluruhan dan perdarahan.
- Dengan berulangnya pola stimulasi estrogen ini, endometrium pada lokasi tertentu luruh. Bagian yang tertinggal kembali terstimulasi oleh estrogen dan berproliferasi, sementara pada saat yang sama terjadi peluruhan endometrium di lokasi lain. Hal ini menyebabkan perdarahan berlebihan dan berkepanjangan terjadi.
- Durasi dan level stimulasi estrogen (yang tak diimbangi progesteron) mempengaruhi secara langsung jumlah dan durasi perdarahan.
- *Estrogen breakthrough bleeding* tidak dapat diprediksi. Selain itu, tanpa adanya withdrawal estrogen-progesteron menyebabkan hilangnya vasokonstriksi arteri spiralis, sehingga peluruhan endometrium tidak terkontrol.

Setelah melakukan penelitian histopatologik pada uterus dan ovarium pada saat yang bersamaan, pada tahun 1915 Schröder menarik kesimpulan bahwa gangguan haid yang saat itu dinamakan metropatia hemoragika terjadi karena persistensi folikel yang tidak pecah sehingga tidak terjadi ovulasi dan pembentukan korpus luteum. Akibatnya, terjadilah hiperplasia endometrium karena stimulasi estrogen yang berlebihan dan terus menerus.

Akan tetapi, penelitian menunjukkan pula bahwa perdarahan disfungsi dapat ditemukan bersamaan dengan berbagai jenis keadaan endometrium, seperti endometrium atrofik, hiperplastik, proliferasi dan sekretoris, dengan endometrium jenis nonsekresi merupakan bagian terbesar. Pembagian endometrium dalam jenis sekresi dan nonsekresi penting artinya karena dapat dibedakan perdarahan yang terjadi adalah jenis perdarahan anovulatoir atau ovulatoir. Hal ini penting karena keduanya mempunyai dasar etiologi dan penanganan yang berbeda. Perdarahan rahim yang ovulatoir disebabkan oleh gangguan dari faktor-faktor neuromuskular, vasomotor atau hematologi yang mekanismenya belum seberapa dimengerti. Sedang PUD anovulatoir biasanya dianggap akibat dari gangguan endokrin.

III. ETIOLOGI PERDARAHAN UTERUS DISFUNGSIONAL

Penyebab umumnya adalah anovulasi atau oligo-ovulasi. Siklus anovulatoir adalah gejala gangguan mekanisme regulasi normal dari siklus menstruasi. Siklus ovulasi adalah hasil dari interaksi kompleks berbagai faktor yang terlibat dalam axis hipotalamus – pituitary – ovarium.

Abnormalitas pada axis ini dapat disebabkan oleh beberapa kelainan berikut:

- Polycystic ovary syndrome (PCOS). Kondisi ini terjadi 5 – 10 % wanita usia produktif, dan melibatkan beberapa kelainan endokrin, termasuk anovulasi. PCOS juga berhubungan dengan hyperandrogenism, resistensi insulin, dan obesitas, masing-masing berperan pada terjadinya oligo-ovulasi. Tanda hyperandrogenisme adalah acne, hirsutisme, dan elevasi serum testosteron. PCOS adalah kondisi klasik yang menyebabkan PUD karena *estrogen breakthrough bleeding*. Wanita yang mengalami PCOS juga beresiko untuk menderita kelainan kardiovaskular dan diabetes mellitus. Mereka juga mengalami peningkatan risiko hiperplasia dan kanker endometrium karena stimulasi estrogen dalam jangka panjang.
- Ketidakmatangan axis hypothalamic-pituitary-ovarian. Anovulasi dan PUD sering ditemui pada remaja post pubertas beberapa saat setelah menarche. Onset menstruasi pertama mungkin terjadi sebelum mekanisme kontrol hipotalamus terhasap mekanisme ovulasi benar-benar matang. Sekresi *Gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) belum seirama dengan siklus ovulasi. Kejadian ini juga mengakibatkan sekresi estrogen berlebih.
- Disfungsi axis hypothalamic-pituitary-ovarian. Semua faktor yang mengganggu irama sekresi GnRH akan menyebabkan anovulasi, antara lain:
 - Hyperprolactinemia. Peningkatan sekresi prolaktin akibat pituitary adenoma atau efek samping obat (terutama psikotropika). Peningkatan prolaktin menghambat produksi GnRH dan menyebabkan anovulasi.
 - Stres dan kecemasan. Anovulasi dan ketidakaturan menstruasi dapat terjadi akibat stress atau perubahan besar dalam hidup. Gangguan sekresi GnRH dapat terjadi.
 - Kehilangan berat badan dengan cepat (misalnya karena diet yang berlebih).
 - Borderline anorexia nervosa dapat menyebabkan anovulasi. Dalam keadaan berat ovarium tidak dapat berfungsi dan menyebabkan amenorea dan hipoestrogenisme.
 - Hypothyroidisme menyebabkan gangguan regulasi feedback loop yang menyebabkan peningkatan prolaktin, dan terjadilah hiperprolaktinemia.
 - Perimenopause. Wanita yang memasuki masa perimenopause memiliki sisa sedikit oosit sehingga ovulasi jarang terjadi. Sebagai akibatnya siklus ovulasi memanjang.
- Abnormalitas sinyal feedback normal. Estradiol berperan penting mengontrol rangkaian siklus ovulasi normal. Estradiol memberi feedback negatif terhadap sekresi FSH. Setelah terjadi menstruasi, estradiol harus menurun sehingga FSH dapat meningkat untuk memulai siklus baru. Kadar estradiol yang tetap tinggi menyebabkan sekresi yang persisten.
 - Kondisi klinis tertentu, misalnya penyakit hepatic atau tiroid, mempengaruhi metabolisme dan clearance estradiol.
 - Kondisi yang menyebabkan peningkatan produksi atau konversi precursor estrogen sehingga menyebabkan produksi estrogen extragonadal (diluar ovarium). Jaringan adipose, yang mengandung aromatase, dapat mengkonversi androgen menjadi estrogen. Proses ini meningkat dengan kenaikan berat badan.
 - Tumor ovarium yang memproduksi estrogen misal tumor sel granulosa menyebabkan gangguan mekanisme *feedback*.

IV. MANIFESTASI KLINIK

Stimulasi dengan estrogen menyebabkan tumbuhnya endometrium. Dengan menurunnya kadar estrogen dibawah nilai tertentu, akan timbul perdarahan. Naik turunnya kadar estrogen ada

hubungannya dengan jumlah folikel yang aktif. Folikel-folikel ini akan mengeluarkan estrogen sebelum mengalami atresia, dan kemudian akan diganti dengan folikel-folikel yang baru. Endometrium akan bertumbuh terus di bawah pengaruh estrogen, dan akan berubah dari proliferasif menjadi endometrium yang bersifat hiperplasia kistik.

PUD paling sering terjadi pada masa pubertas dan masa pramenopause. Pada masa pubertas, perdarahan tidak normal disebabkan karena gangguan proses maturasi poros hipotalamus-hipofisa yang mengakibatkan produksi releasing factor dan hormon gonadotropin tidak sempurna. Pada masa pramenopause, diakibatkan oleh proses terhentinya fungsi ovarium yang tidak berjalan lancar.

Pada masa pramenopause dengan perdarahan tidak teratur, mutlak diperlukan kerokan untuk menyingkirkan adanya keganasan. PUD dapat dijumpai pada penderita-penderita penyakit metabolik, penyakit endokrin, penyakit darah, penyakit menahun, tumor ovarium dan sebagainya. Akan tetapi, di samping itu, banyak wanita menderita PUD tanpa adanya penyakit-penyakit tersebut di atas. Dalam hal ini, stres yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dapat menyebabkan perdarahan anovulatoar.

V. DIAGNOSIS

1) Anamnesis

Perlu ditanyakan bagaimana mula terjadinya perdarahan, apakah didahului oleh siklus yang pendek, atau oleh oligomenore/amenore. Bagaimana jumlah perdarahannya (banyak/sedikit, sakit/tidak), lama perdarahan dan sebagainya.

2) Pemeriksaan umum

Perlu diperhatikan tanda-tanda yang menunjuk ke arah kemungkinan penyakit metabolik, penyakit endokrin, penyakit menahun dan lain-lain.

3) Pemeriksaan ginekologi

Perlu dilihat apakah ada kelainan-kelainan organik yang bisa menyebabkan perdarahan seperti polip, ulkus, tumor, atau perdarahan pada kehamilan (abortus, kehamilan terganggu).

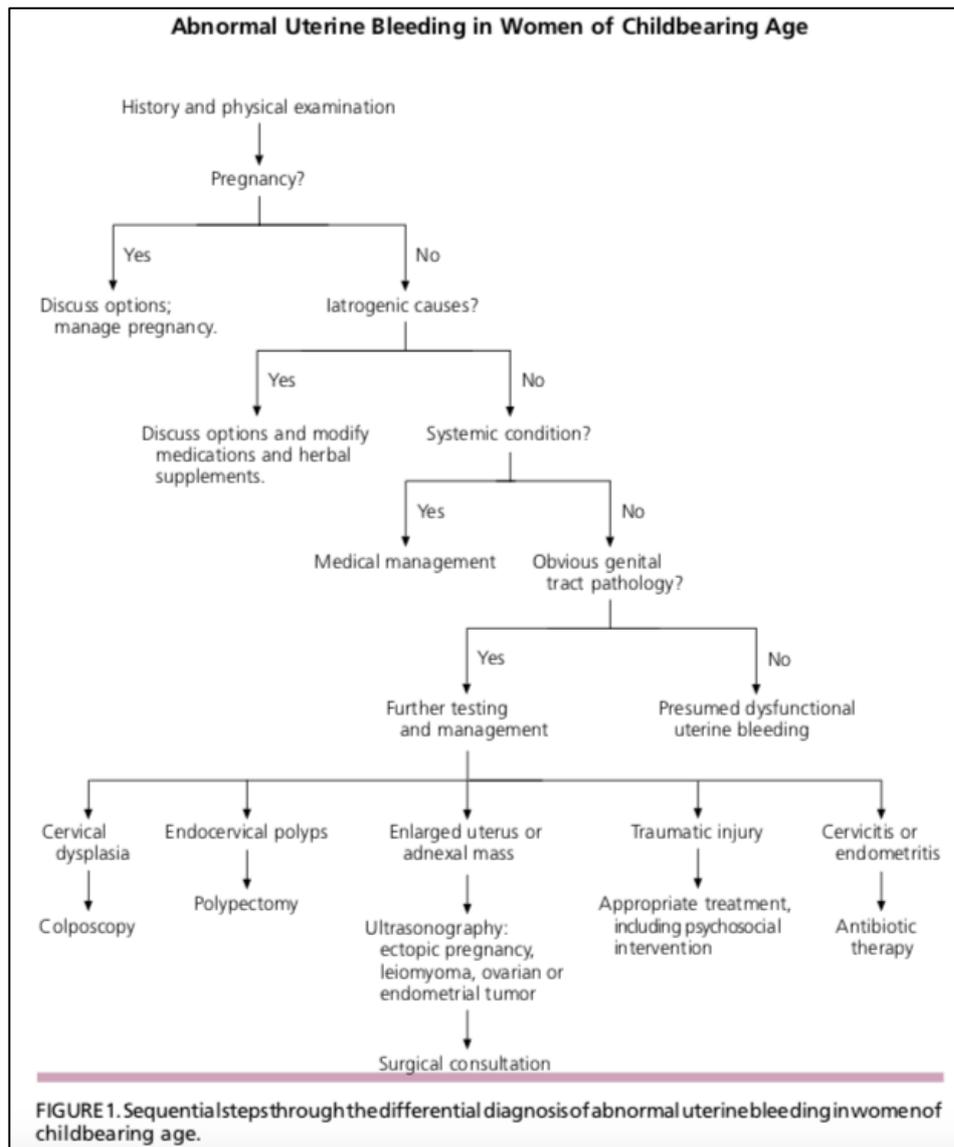
4) Pemeriksaan patologi

Dilakukan pada wanita pramenopause untuk memastikan ada tidaknya tumor ganas.

VI. DIAGNOSIS BANDING

PUD merupakan diagnosa *par exclusionam*. Penyebab perdarahan lain yang harus disingkirkan adalah:

- a. Perdarahan akibat kehamilan
- b. Perdarahan ovulatoar (korpus luteum persisten, insufisiensi korpus luteum, apopleksia uteri)
- c. Perdarahan akibat hormon eksogen dan atau herbal (misalnya ginseng)
- d. Neoplasma (dari leher rahim, rahim, polip, fibroid)
- e. Infeksi
- f. Penyakit tiroid
- g. Penyakit hepar atau ginjal
- h. Corpus alienum
- i. Gangguan koagulasi



Sumber: Albers, J. R., Hull, S. K. & Wesley, R. M. Abnormal Uterine Bleeding. *Am. Fam. Physician* **69**, 1915-1926+1931 (2004).

Perdarahan Terkait Hormonal

Tipe perdarahan ini termasuk abnormal tapi tidak termasuk dalam PUD.

- Estrogen withdrawal bleeding. Perdarahan ini terjadi di tengah siklus saat estrogen menurun sesaat sebelum ovulasi.
- Progesterone breakthrough bleeding. Pada keadaan pemberian progesterone jangka panjang, endometrium menerima minimal rangsangan estrogen. Ini terjadi pada wanita yang menggunakan kontrasepsi progestin. Efeknya terhadap endometrium (bila dikombinasi dengan kurangnya estrogen) menyebabkan atrofi. Akibatnya, permukaan endometrium berdarah ireguler, dalam jumlah dan waktu yang bervariasi.

Perdarahan Uterus karena Penyebab Organik

Perdarahan ini disebabkan oleh kondisi yang tidak berhubungan dengan endokrin. Kondisi organik misalnya polip, fibroid uterus, endometritis, hiperplasia endometrium, kehamilan, dan diskrasia darah, harus dipertimbangkan sebagai penyebab perdarahan. Fibroid, polyp, adenomyosis, dan

diskrasia darah biasa dalam bentuk menorrhagia (siklus perdarahan yang berlebihan) karena lesi tidak berpengaruh terhadap fungsi ovulasi. Endometritis, cervicitis, endometrial polyps, dan kehamilan sering dalam bentuk perdarahan yang ireguler spotting atau perdarahan yang bersamaan dengan menstruasi regular.

VII. DIAGNOSIS BANDING

Pemeriksaan penunjang yang bisa dilakukan untuk menyingkirkan diagnosa banding adalah:

- PT, PTT, dan BT
- Hitung trombosit
- Hitung sel darah lengkap
- von Willebrand factor
- B-hCG
- Prolaktin
- Pemeriksaan fungsi tiroid, ginjal dan hepar
- Kultur servik
- Pemeriksaan patologi endometrium

VIII. TERAPI

1) Terapi progestin

Biasanya berhasil mengendalikan perdarahan bila kelainan rahim sudah disingkirkan. Progestin merupakan preparat antiestrogen yang kuat. Preparat yang digunakan biasanya 5-10 mg medroxyprogesterone acetate selama minimal 10 hari per bulan. Bisa juga digunakan depo medroxyprogesterone acetate (DMPA) 150 mg setiap 3 bulan.

2) Pil kontrasepsi oral

Digunakan jenis monofasik dengan dosis rendah. Dimulai dengan dosis 2 x sehari selama 5-7 hari. Waspada terjadi haid dalam jumlah banyak setelah 7 hari berhenti obat.

3) Terapi estrogen

Diberikan pada perdarahan hebat yang akut. Yaitu dengan memberikan 25 mg conjugated equine estrogen (CEE) intravena setiap 4 jam sampai perdarahan berhenti atau sampai 24 jam. Bisa juga digunakan estrogen oral dengan dosis CEE 1,25 mg/hari; estradiol 2 mg per hari untuk perdarahan ringan. Untuk perdarahan berat CEE 1,25 mg tiap 4 jam; estradiol 2 mg tiap 4 jam selama 24 jam, setelah itu dilanjutkan 4 kali sehari. Harus diberikan terapi progestin untuk perdarahan lucut setelah terapi estrogen.

Resiko terapi estrogen dosis tinggi yang harus diperhatikan:

- Dapat memicu kejadian tromboemboli
- Harus dihindari pada penderita dengan riwayat keluarga atau pernah menderita idiopatik tromboemboli.

4) Antiprostaglandin

Antiprostaglandin jelas memiliki peran penting dalam sistem vaskuler endometrium. NSAIDs bisa merubah keseimbangan antara tromboxane A₂ dan prostaglandin I₂. Preparat ini berguna

sebagai first line therapy. Kadang-kadang terjadi efek anomali berupa meningkatnya perdarahan.

5) IUD dengan progestin

Penelitian telah menunjukkan bahwa levonorgestrel IUD lebih baik daripada NSAIDs. Dapat menurunkan jumlah perdarahan sampai 96% setelah 12 bulan. Berguna pada penderita dengan penyakit kronis.

6) Gonadotropin releasing hormone agonist

Menghambat ovulasi dan menghambat produksi hormon steroid dari ovarium, sehingga mengakibatkan amenore.

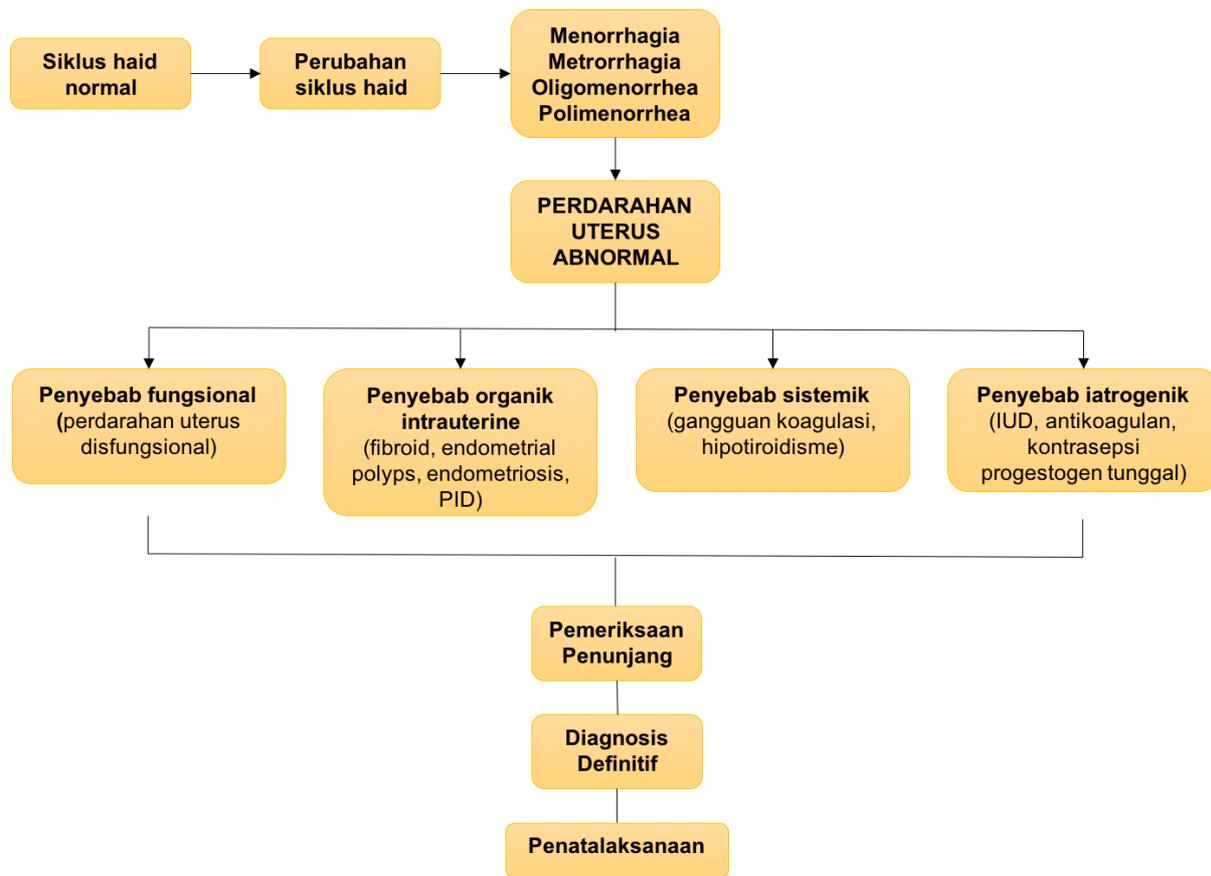
7) Ablasi endometrium

Pilihan alternatif selain histerektomi. 90% kasus menunjukkan perbaikan: 40-50% kasus menjadi amenorik. Tidak dianjurkan untuk penderita yang beresiko tinggi mengalami kanker endometrium.

8) Histerektomi

Bila terapi medikamentosa tidak berhasil menghentikan perdarahan.

Step 4: Strukturisasi Konsep



Step 5: Identifikasi Sasaran Pembelajaran

1. Menjelaskan siklus haid normal.
2. Menjelaskan definisi perdarahan uterus abnormal.
3. Menjelaskan faktor risiko dan penyebab perdarahan uterus abnormal.
4. Membedakan perdarahan uterus abnormal dengan perdarahan uterus disfungsional.
5. Menjelaskan diagnosis banding dari perdarahan uterus abnormal.
6. Menjelaskan pemeriksaan fisik dan penunjang yang dibutuhkan untuk menegakkan diagnosis pasti penyebab perdarahan uterus abnormal.
7. Menjelaskan penatalaksanaan perdarahan uterus abnormal.

Referensi:

1. Speroff L and Gordon JD. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. Lippincot Williams & Wilkins. 2006.
2. Wiknjosastro H. Gangguan Haid dan Siklusnya. Ilmu Kandungan. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. 2008.
3. Albers, J. R., Hull, S. K. & Wesley, R. M. Abnormal Uterine Bleeding. *Am. Fam. Physician* **69**, 1915-1926+1931 (2004).
4. Munro, M. G., Critchley, H. O. D., Broder, M. S. & Fraser, I. S. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *Int. J. Gynecol. Obstet.* **113**, 3–13 (2011).

5. Munro, M. G. *et al.* The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. *Int. J. Gynecol. Obstet.* **143**, 393–408 (2018).

II. KULIAH

1. Kebidanan dan Kandungan: Tumor Jinak Traktus Genitalis Wanita (prolapsus uteri, urethrocele, vesicocele)

Sasaran pembelajaran:

Mahasiswa mampu:

- a. Mengetahui tanda dan gejala tumor jinak traktus genitalis wanita (prolapsus uteri, urethrocele, vesicocele).
- b. Mendiagnosa tumor jinak traktus genitalis wanita (prolapsus uteri, urethrocele, vesicocele).
- c. Mengetahui diagnosis banding dan komplikasi tumor jinak traktus genitalis wanita (prolapsus uteri, urethrocele, vesicocele).
- d. Menjelaskan penatalaksanaan dan pencegahan tumor jinak traktus genitalis wanita (prolapsus uteri, urethrocele, vesicocele).

2. Kebidanan dan Kandungan: Tumor Ganas Traktus Genitalis Wanita (carcinoma cervix, carcinoma ovary, carcinoma corpus uteri, mola hidatidosa – chorio carcinoma)

Sasaran pembelajaran:

Mahasiswa mampu:

- a. Mengetahui tanda dan gejala tumor ganas traktus genitalis wanita (carcinoma cervix, carcinoma ovary, carcinoma corpus uteri, mola hidatidosa – chorio carcinoma).
- b. Mendiagnosis (carcinoma cervix, carcinoma ovary, carcinoma corpus uteri, mola hidatidosa – chorio carcinoma).
- c. Menjelaskan diagnosa banding dan komplikasi (carcinoma cervix, carcinoma ovary, carcinoma corpus uteri, mola hidatidosa – chorio carcinoma).
- d. Menjelaskan penatalaksanaan dan pencegahan (carcinoma cervix, carcinoma ovary, carcinoma corpus uteri, mola hidatidosa – chorio carcinoma).

3. Bedah: Neoplasma Male Genital (seminoma, teratoma testis, benign prostate hyperplasia, carcinoma of prostate)

Sasaran pembelajaran:

Mahasiswa mampu:

- a. Mengetahui tanda dan gejala neoplasma male genital (seminoma, teratoma testis, benign prostate hyperplasia, carcinoma of prostate).
- b. Mendiagnosis neoplasma male genital (seminoma, teratoma testis, benign prostate hyperplasia, carcinoma of prostate).
- c. Mengetahui diagnosis banding dan komplikasi neoplasma male genital (seminoma, teratoma testis, benign prostate hyperplasia, carcinoma of prostate).
- d. Menjelaskan penatalaksanaan dan pencegahan neoplasma male genital (seminoma, teratoma testis, benign prostate hyperplasia, carcinoma of prostate).

III. PRAKTIKUM

Topik: **Patologi Anatomi: Urogenital Wanita & Pria**

Sasaran pembelajaran:

- a. Mahasiswa mampu mengetahui tentang mikroskopik dan makroskopik kelainan pada UG wanita: polip cervix, Ca.cervix, myoma uteri, endometriosis interna, carsinoma endometrium, hydrosalpinx, melakukan identifikasi kelainan patologis pada preparat neoplasma urogenital wanita dan pria.
- b. Mahasiswa mampu mengetahui mikroskopis dan makroskopis kelainan pada UG pria: carsinoma penis, seminoma, BPH dan carsinoma prostat.

IV. KETERAMPILAN MEDIS

Responsi:

- Komunikasi sensitif masalah seksual
- Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI)