

# GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

## Perdarahan Uterus Abnormal

Iskandar Albin<sup>1\*</sup>, Melina Handayani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

\*Corresponding Author : [iskandar.albin@unimal.ac.id](mailto:iskandar.albin@unimal.ac.id)

### Abstrak

Perdarahan uterus abnormal (PUA) merupakan kelainan di bidang ginekologi yang paling sering dialami oleh perempuan usia produktif yang ditandai dengan adanya perubahan pada siklus menstruasi baik dari interval atau panjang siklus, durasi maupun jumlah perdarahan. Dampak perdarahan uterus abnormal pada usia produktif diseluruh dunia cukup banyak dengan prevalensi sekitar 3-30%. *Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO) mengklasifikasikan PUA menurut etiologinya menjadi struktural dan nonstruktural menggunakan PALM-COEIN: Polip, Adenomiosis, Leiomioma, Malignansi Dan Hiperplasia, Coagulopathy, Disfungsi Ovarium, Endometrial, Iatrogenik, dan *Not Yet Classified*. Klasifikasi PALM-COEIN dapat ditegakkan apabila terdapat riwayat pasien yang lengkap dikombinasikan dengan tes pencitraan yang tepat, analisis histopatologis ataupun pemeriksaan laboratorium untuk memastikan pendekatan diagnostik dan pengobatan yang akurat. Pada dasarnya tujuan penatalaksanaan PUA adalah memperbaiki keadaan umum, menghentikan perdarahan, dan mengembalikan fungsi hormon reproduksi. Menghentikan perdarahan dapat dilakukan dengan medikamentosa, dilatasi dan kuretase, maupun tindakan operatif.

**Kata Kunci : Perdarahan uterus abnormal, PALM-COEIN, FIGO**

### Abstract

*Abnormal uterine bleeding (PUA) is a disorder in the field of gynecology that is most often experienced by women of reproductive age which is characterized by changes in the menstrual cycle in terms of the interval or length of the cycle, duration, and amount of bleeding. The impact of abnormal uterine bleeding on the productive age population throughout the world is quite large with a prevalence of around 3-30%. The Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) classifies PUA according to its etiology into structural and nonstructural using PALM-COEIN: Polyps, Adenomyosis, Leiomyoma, Malignancy and Hyperplasia, Coagulopathy, Ovarian Dysfunction, Endometrial, Iatrogenic, and Not Yet Classified. PALM-COEIN classification can be established if there is a complete patient history combined with appropriate imaging tests, histopathological analysis, or laboratory examination to ensure an accurate diagnostic and treatment approach. Basically, the goal of PUA management is to improve the general condition, stop bleeding, and restore reproductive hormone function. Stopping bleeding can be done with medication, dilation and curettage, or surgery.*

**Keywords : Abnormal uterine bleeding, PALM-COEIN, FIGO**

## PENDAHULUAN

Dewasa ini perempuan menghadapi berbagai permasalahan. Salah satu



## Perdarahan Uterus Abnormal

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79

permasalahan yang dihadapi seorang perempuan adalah gangguan menstruasi. Gangguan menstruasi mempunyai manifestasi klinis yang bermacam-macam tergantung kondisi serta penyakit yang dialami oleh seorang perempuan (1). *Abnormal uterine bleeding* (AUB) atau perdarahan uterus abnormal (PUA) merupakan perdarahan yang ditandai dengan adanya perubahan pada siklus menstruasi normal baik dari interval atau panjang siklus, durasi maupun jumlah perdarahan. Hal ini sering dijumpai pada wanita pada usia reproduksi. Manifestasi klinisnya dapat berupa perdarahan dalam jumlah yang banyak atau sedikit, dan haid yang memanjang atau tidak beraturan. PUA adalah kondisi yang paling sering mempengaruhi wanita usia reproduktif. Siklus menstruasi dikatakan normal apabila siklusnya terjadi setiap 21-35 hari dengan durasi 2-7 hari, dan perdarahan sekitar 5-80ml (2).

Prevalensi perdarahan uterus abnormal di seluruh dunia diperkirakan sekitar 3-30%, dengan insiden yang lebih tinggi terjadi saat menarche dan perimenopause. Dari wanita yang mengalami PUA, 25% berada di usia reproduktif mereka (3). Sebuah studi cross-sectional di negara Iran dengan 1393 orang partisipan mendapatkan sebanyak 500 orang partisipan (35,8%) mengalami PUA. Berdasarkan kategori usia, partisipan yang mengalami PUA terbanyak adalah dengan usia diatas 40 tahun yaitu sebanyak 52,4% (4). Studi lain di negara Cina menunjukkan bahwa prevalensi PUA berkisar antara 10-30% (5).

Di Indonesia sendiri prevalensi PUA belum dilaporkan secara pasti, diketahui terjadi sekitar 20% pada kelompok usia remaja, dan 50% pada usia 40-50 tahun. PUA juga merupakan kelainan yang paling sering ditemukan dalam praktik sehari-hari. Hampir 30% perempuan akan mencari bantuan medis untuk masalah ini selama masa reproduksinya. PUA dapat mengganggu seorang wanita dari segi fisik, sosial, maupun emosional. Hal ini dapat terlihat pada wanita dengan perdarahan berat yang tak terduga dapat mengganggu aktivitas sehari-harinya, karena mereka memerlukan penggantian pembalut atau tampon secara terus menerus, dan mempunyai kekhawatiran terhadap aktivitas sosial maupun hubungan seksual (1,6).

Berdasarkan *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO), terdapat 9 kategori utama perdarahan uterus abnormal yang disusun sesuai dengan akronim PALM COEIN, yakni *polyp, adenomyosis, leiomyoma, malignancy and hyperplasia, coagulopathy, ovulatory dysfunction, endometrial dysfunction, iatrogenic*, dan *not yet classified*. Kelompok dengan akronim "PALM" merujuk pada PUA

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

**(Iskandar Albin, Melina Handayani)**

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

disebabkan oleh kelainan struktur, sedangkan akronim “COEIN” merujuk pada PUA disebabkan bukan oleh kelainan struktur (7).

Pada pasien yang mengalami PUA, anamnesis perlu dilakukan untuk menegakkan diagnosis dan menyingkirkan diagnosis banding. Pada saat mengevaluasi PUA, langkah awal yang harus dilakukan adalah menanyakan riwayat menstruasi meliputi tanggal menstruasi terakhir, metode KB yang digunakan. Waktu perdarahan, jumlah dan gejala yang terkait juga harus ditentukan. Pemeriksaan fisik juga dilakukan untuk menilai stabilitas keadaan hemodinamik, selanjutnya dilakukan pemeriksaan untuk menilai Indeks Massa Tubuh, tanda-tanda hiperandrogen, pemeriksaan kelenjar tiroid, galaktorea, gangguan lapang pandang, dan ada tidaknya faktor resiko keganasan seperti obesitas, hipertensi, dan sindroma ovarium polikistik. Selanjutnya dapat dilakukan pemeriksaan ginekologi untuk menunjang diagnosis penyebab PUA (1).

Penatalaksanaan dari PUA bertujuan untuk memperbaiki keadaan umum, menghentikan perdarahan, dan mengembalikan fungsi hormon reproduksi. Menghentikan perdarahan dapat dilakukan dengan medikamentosa, dilatasi dan kuretase, maupun tindakan operatif. Medikamentosa dapat dilakukan dengan pemberian hormon steroid, penghambat sintesis prostaglandin, maupun dengan antifibrinolitik. Tindakan operatif yang dapat dilakukan meliputi ablasi endometrium dengan laser dan histerektomi (1,8).

Berdasarkan uraian diatas dapat dilihat bahwa PUA merupakan salah satu kelainan yang penting untuk diketahui dan cukup sering terjadi.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Anatomi Uterus**

Uterus adalah organ genitalia femina interna yang memiliki panjang 8 cm, lebar 5 cm dan tebal 2-3 cm. Bagian-bagian uterus antara lain Corpus uteri, Fundus uteri, Cervix uteri, serta Isthmus uteri yang menjadi penanda transisi antara corpus dan cervix. Bagian memanjang di kedua sisi yang merupakan penghubung antara corpus uteri dan ovarium disebut Tuba uterina. Terdapat dua ruang dalam uterus, yaitu Cavitas uteri di dalam Corpus uteri dan Canalis cervicis di dalam Cervix uteri (9).

Dinding uterus terdiri dari 3 lapisan. Dimulai dari yang terdalam yaitu Tunica mukosa atau endometrium, kemudian lapisan otot yang kuat disebut Tunica muscularis

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

**(Iskandar Albin, Melina Handayani)**

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

atau miometrium, dan lapisan terluar adalah Tunica serosa atau perimetrium (9). Perimetrium merupakan lapisan terluar yang berhubungan dengan ligamentum latum, terdiri atas sel-sel epitel pipih selapis. Miometrium terdiri atas tiga lapisan tebal otot polos yang sukar dibedakan, tersusun membentuk susunan longitudinal, sirkular, dan spiral. Selama proses melahirkan, otot-otot miometrium memegang peran oleh kontraksinya yang kuat. Endometium, lapisan mukosa terdalam, memiliki 2 lapisan yang berbeda. Stratum fungsionale, terdiri atas sel epitel kolumnar dan mengandung kelenjar sekretorik, dapat terlepas pada saat menstruasi normal dan dapat terbentuk kembali dengan rangsangan hormon steroid ovarium. Lapisan yang lebih dalam, stratum basale, kaya akan vaskularisasi dan berfungsi meregenerasi stratum fungsionale setelah menstruasi (10,11).

### **B. Fisiologi Menstruasi**

Menstruasi adalah suatu keadaan fisiologis atau normal, merupakan peristiwa pengeluaran darah, lendir dan sisa-sisa sel secara berkala yang berasal dari mukosa uterus dan terjadi relatif teratur mulai dari menarche sampai menopause, kecuali pada masa hamil dan laktasi. Lama perdarahan pada menstruasi bervariasi, pada umumnya 2-8 hari dengan keluarnya darah haid yang berkisar 20-60 ml per hari. Menstruasi disebabkan oleh berkurangnya estrogen dan progesteron secara tiba-tiba, terutama progesteron pada akhir siklus ovarium bulanan. Dengan mekanisme yang ditimbulkan oleh kedua hormon di atas terhadap sel endometrium, maka lapisan endometrium yang nekrotik dapat dikeluarkan disertai dengan perdarahan yang normal (12).

Siklus Menstruasi normal dapat dibagi menjadi 2 segmen yaitu, siklus ovarium dan siklus uterus (rahim). Siklus ovarium terbagi lagi menjadi 2 bagian, yaitu siklus folikular dan siklus luteal, sedangkan siklus uterus dibagi menjadi masa proliferasi (pertumbuhan) dan masa sekresi. Perubahan di dalam uterus merupakan respons terhadap perubahan hormonal. Uterus terdiri dari 3 lapisan yaitu perimetrium (lapisan terluar), miometrium (lapisan otot terletak di bagian tengah), dan endometrium (lapisan terdalam). Endometrium adalah lapisan yang berperan di dalam siklus menstruasi. 2/3 bagian endometrium disebut desidua fungsionalis yang terdiri dari kelenjar, dan 1/3 bagian terdalamnya disebut sebagai desidua basalis (12).

Sistem hormonal yang memengaruhi siklus menstruasi adalah : (1) FSH-RH (*follicle stimulating-hormone releasing hormone*) yang dikeluarkan hipotalamus untuk

## Perdarahan Uterus Abnormal

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79

merangsang hipofisis mengeluarkan FSH; (2) LH-RH (*luteinizing hormone-releasing hormone*) yang dikeluarkan hipotalamus untuk merangsang hipofisis mengeluarkan LH; (3) PIH (*prolactine inhibiting hormone*) yang menghambat hipofisis untuk mengeluarkan *prolactin* (12).

Pada setiap siklus menstruasi, FSH yang dikeluarkan oleh hipofisis merangsang perkembangan folikel-folikel di dalam ovarium (indung telur). Pada umumnya hanya 1 folikel yang terangsang, tetapi dapat perkembangan dapat menjadi lebih dari 1, dan folikel tersebut berkembang menjadi *folikel de graaf* yang membuat estrogen. Estrogen ini menekan produksi FSH, sehingga hipofisis mengeluarkan hormon yang kedua yaitu LH. Produksi hormon LH maupun FSH berada di bawah pengaruh *releasing hormones* yang disalurkan hipotalamus ke hipofisis. Penyaluran *releasing hormones* (RH) dipengaruhi oleh mekanisme umpan balik estrogen terhadap hipotalamus. Produksi hormon gonadotropin (FSH dan LH) yang baik akan menyebabkan pematangan dari *folikel de graaf* yang mengandung estrogen. Estrogen memengaruhi pertumbuhan dari endometrium. Di bawah pengaruh LH, *folikel de graaf* menjadi matang sampai terjadi ovulasi. Setelah ovulasi terjadi, dibentuklah korpus rubrum yang akan menjadi korpus luteum, di bawah pengaruh hormon LH dan LTH (*luteotrophic hormones*, suatu hormon gonadotropik). Korpus luteum menghasilkan progesteron yang dapat memengaruhi pertumbuhan kelenjar endometrium. Bila tidak ada pembuahan maka korpus luteum berdegenerasi dan mengakibatkan penurunan kadar estrogen dan progesteron. Penurunan kadar hormon ini menyebabkan degenerasi, perdarahan, dan pelepasan dari endometrium. Proses ini disebut haid atau menstruasi. Apabila terdapat pembuahan dalam masa ovulasi, maka korpus luteum tersebut dipertahankan (12).

Pada tiap siklus dikenal 3 masa utama yaitu : (1) Masa menstruasi yang berlangsung selama 2-8 hari. Pada saat itu endometrium (selaput rahim) dilepaskan sehingga timbul perdarahan dan hormon-hormon ovarium berada dalam kadar paling rendah; (2) Masa proliferasi, dari berhenti darah menstruasi sampai hari ke-14. Setelah menstruasi berakhir, dimulailah fase proliferasi di mana terjadi pertumbuhan dari desidua fungsionalis untuk mempersiapkan uterus untuk perlekatan janin. Pada fase ini endometrium tumbuh kembali. Antara hari ke-12 sampai 14 dapat terjadi pelepasan sel telur dari indung telur (disebut ovulasi); (3) Masa sekresi, yaitu masa sesudah terjadinya ovulasi. Hormon progesteron dikeluarkan dan mempengaruhi pertumbuhan

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

endometrium untuk membuat kondisi uterus siap untuk implantasi (perlekatan janin ke uterus) (12).

*Siklus ovarium yaitu* : (1) Fase folikular. Pada fase ini hormon reproduksi bekerja mematangkan sel telur yang berasal dari 1 folikel kemudian matang pada pertengahan siklus dan siap untuk proses ovulasi (pengeluaran sel telur dari indung telur). Waktu rata-rata fase folikular pada manusia berkisar 10-14 hari, dan variabilitasnya memengaruhi panjang siklus menstruasi keseluruhan (13); (2) Fase luteal. Fase luteal adalah fase dari ovulasi hingga menstruasi dengan jangka waktu rata-rata 14 hari (12,13); (3) Siklus hormonal dan hubungannya dengan siklus ovarium serta uterus di dalam siklus menstruasi normal, setiap permulaan siklus menstruasi (kadar hormon gonadotropin (FSH, LH) berada pada level yang rendah dan sudah menurun sejak akhir dari fase luteal siklus sebelumnya); (4) Hormon FSH dari hipotalamus perlahan mengalami peningkatan setelah akhir dari korpus luteum dan pertumbuhan folikel dimulai pada fase folikular, hal ini merupakan pemicu untuk pertumbuhan lapisan endometrium; (5) Peningkatan level estrogen menyebabkan feedback negatif pada pengeluaran FSH hipofisis, hormon LH kemudian menurun sebagai akibat dari peningkatan level estradiol, tetapi pada akhir dari fase folikular level hormon LH meningkat drastis (respons bifasik); (6) Pada akhir fase folikular, hormon FSH merangsang reseptor (penerima) hormon LH yang terdapat pada sel granulosa, dan dengan rangsangan dari hormon LH, keluarlah hormon progesterone; (7) Setelah perangsangan oleh hormon estrogen, hipofisis LH terpicu yang menyebabkan terjadinya ovulasi yang muncul 24- 36 jam kemudian. Ovulasi adalah penanda fase transisi dari fase proliferasi ke sekresi, dari folikular ke luteal; (8) Kadar estrogen menurun pada awal fase luteal dari sesaat sebelum ovulasi sampai fase pertengahan, dan kemudian meningkat kembali karena sekresi dari korpus luteum; (9) Progesteron meningkat setelah ovulasi dan dapat merupakan penanda bahwa sudah terjadi ovulasi; (10) Kedua hormon estrogen dan progesteron meningkat selama masa hidup korpus luteum dan kemudian menurun untuk mempersiapkan siklus berikutnya (12).

### **C. Perdarahan Uterus Abnormal**

#### **1) Defenisi**

Perdarahan Uterus Abnormal (PUA) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan semua kelainan haid dalam hal jumlah maupun lamanya. Manifestasi

## Perdarahan Uterus Abnormal

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79

klinisnya dapat berupa perdarahan dalam jumlah yang banyak atau sedikit, dan haid yang memanjang atau tidak beraturan (14).

### 2) Epidemiologi

Prevalensi perdarahan uterus abnormal di seluruh dunia diperkirakan sekitar 3-30%, dengan insiden yang lebih tinggi terjadi saat menarche, ketika siklus pertama dimulai, dan perimenopause, ketika siklus menstruasi alami mendekati akhir. Dari wanita yang mengalami PUA, 25% berada di usia reproduktif mereka (3). Sebuah studi cross-sectional di negara Iran dengan 1393 orang partisipan mendapatkan sebanyak 500 orang partisipan (35,8%) mengalami PUA. Berdasarkan kategori usia, partisipan yang mengalami PUA terbanyak adalah dengan usia diatas 40 tahun yaitu sebanyak 52,4% (4). Studi lain di negara Cina menunjukkan bahwa prevalensi PUA berkisar antara 10-30% (5).

Prevalensi perdarahan uterus abnormal di Indonesia belum dilaporkan secara pasti. PUA diketahui terjadi sekitar 20% pada kelompok usia remaja, dan 50% pada usia 40-50 tahun (6).

### 3) Klasifikasi

#### A. Klasifikasi PUA Berdasarkan Jenis Perdarahan

1. **PUA Akut** didefinisikan sebagai perdarahan haid yang banyak sehingga perlu dilakukan penanganan segera untuk mencegah kehilangan darah.
2. **PUA Kronik** merupakan terminologi untuk perdarahan uterus abnormal yang telah terjadi lebih dari 3 bulan. Kondisi ini biasanya tidak memerlukan penanganan yang segera seperti PUA akut.
3. **PUA Tengah** (*intermenstrual bleeding*) merupakan perdarahan haid yang terjadi diantara 2 siklus haid yang teratur. Perdarahan dapat terjadi kapan saja atau dapat juga terjadi di waktu yang sama setiap siklus. Istilah ini ditujukan untuk menggantikan terminologi metroragia. Metroragia adalah suatu perdarahan ireguler tapi frekuensi menstruasi tetap normal (15).

#### B. Klasifikasi PUA Berdasarkan Penyebab Perdarahan

Berdasarkan *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO), terdapat sembilan kategori utama yang disusun sesuai dengan akronim "PALM-COEIN"

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

**(Iskandar Albin, Melina Handayani)**

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

yakni; polip, adenomiosis, leiomioma, malignancy and hyperplasia, coagulopathy, ovulatory dysfunction, endometrial, iatrogenik dan not yet classified. Kelompok “PALM” merupakan kelainan struktur yang dapat dinilai dengan berbagai teknik pencitraan dan atau pemeriksaan histopatologi. Kelompok COEIN merupakan kelainan non struktur yang tidak dapat dinilai dengan teknik pencitraan atau histopatologi (15).

### **1. Polip (PUA-P)**

- a. Definisi: Pertumbuhan lesi lunak pada lapisan endometrium uterus, baik bertangkai maupun tidak, berupa pertumbuhan berlebih dari stroma dan kelenjar endometrium dan dilapisi oleh epitel endometrium.
- b. Gejala : (1) Polip biasanya bersifat asimtomatik, tetapi dapat pula menyebabkan PUA; (2) Lesi umumnya jinak, namun sebagian kecil atipik atau ganas. Tinjauan besar terhadap lebih dari 10.000 wanita menunjukkan bahwa kejadian keganasan adalah 1,7% pada wanita premenopause, dan 5,4% pada wanita pascamenopause (16).
- c. Diagnostik : (1) Diagnosis polip ditegakkan berdasarkan pemeriksaan USG dan atau histeroskopi, dengan atau tanpa hasil histopatologi; (2) Histopatologi pertumbuhan eksekif lokal dari kelenjar dan stroma endometrium yang memiliki vaskularisasi dan di lapisi oleh epitel endometrium (15).

### **2. Adenomiosis (PUA-A)**

- a. Definisi: Dijumpainya jaringan stroma dan kelenjar endometrium ektopik pada lapisan myometrium.
- b. Gejala : (1) Nyeri haid, nyeri saat sanggama, nyeri menjelang atau sesudah haid, nyeri saat buang air besar, atau nyeri pelvik kronik; (2) Gejala nyeri tersebut diatas dapat disertai dengan perdarahan uterus abnormal.
- c. Diagnostik : (1) Kriteria adenomiosis ditentukan berdasarkan kedalaman jaringan endometrium pada hasil histopatologi; (2) Adenomiosis dimasukkan dalam sistem klasifikasi berdasarkan pemeriksaan MRI dan USG; (3) Mengingat terbatasnya fasilitas MRI, pemeriksaan USG cukup untuk mendiagnosis adenomyosis; (4) Hasil USG menunjukkan jaringan endometrium heterotopik pada miometrium dan sebagian berhubungan dengan adanya hipertrofi myometrium; (5) Hasil histopatologi menunjukkan dijumpainya kelenjar dan stroma endometrium ektopik pada jaringan miometrium (15).

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79

### **3. Leiomioma (PUA-L)**

- a. Definisi : Pertumbuhan jinak otot polos uterus pada lapisan miometrium.
- b. Gejala : (1) Perdarahan uterus abnormal; (2) Penekanan terhadap organ sekitar uterus, atau benjolan pada dinding abdomen.
- c. Diagnostik : (1) Mioma uteri umumnya tidak memberikan gejala dan biasanya bukan penyebab tunggal PUA; (2) Pertimbangan dalam membuat sistem klasifikasi mioma uteri yakni hubungan mioma uteri dengan endometrium dan serosa lokasi, ukuran, serta jumlah mioma uteri.
- d. Klasifikasi mioma uteri : (1) Primer : ada atau tidaknya satu atau lebih mioma uteri; (2) Sekunder: membedakan mioma uteri yang melibatkan endometrium (mioma uteri submukosum) dengan jenis mioma uteri lainnya; (3) Tersier: klasifikasi untuk mioma uteri submukosum, intramural dan subserosum (15).

### **4. Malignancy and Hyperplasia (PUA-M)**

- a. Definisi : Pertumbuhan hiperplastik atau pertumbuhan ganas dari lapisan endometrium.
- b. Gejala : Perdarahan uterus abnormal
- c. Diagnostik : (1) Meskipun jarang ditemukan, namun hiperplasia atipik dan keganasan merupakan penyebab penting PUA; (2) Diagnosis pasti ditegakkan berdasarkan pemeriksaan histopatologi (15).

### **5. Coagulopathy (PUA-C)**

- a. Definisi : Gangguan hemostasis sistemik yang berdampak terhadap perdarahan uterus.
- b. Gejala : Perdarahan uterus abnormal.
- c. Diagnostik : (1) Terminologi koagulopati digunakan untuk kelainan hemostasis sistemik yang terkait dengan PUA; (2) 13% perempuan dengan perdarahan haid banyak memiliki kelainan hemostasis sistemik, dan yang paling sering ditemukan adalah penyakit Von Willebrand (15).

### **6. Ovulatory dysfunction (PUA-O)**

- a. Definisi : Kegagalan ovulasi yang menyebabkan terjadinya perdarah uterus.
- b. Gejala : Perdarahan uterus abnormal.
- c. Diagnostik : (1) Gangguan ovulasi merupakan salah satu penyebab PUA dengan manifestasi perdarahan yang sulit diramalkan dan jumlah darah yang bervariasi;

## Perdarahan Uterus Abnormal

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79

(2) Gejala bervariasi mulai dari amenorea, perdarahan ringan dan jarang, hingga perdarahan haid banyak; (3) Gangguan ovulasi dapat disebabkan oleh sindrom ovarium polikistik (SOPK), hiperprolaktinemia, hipotiroid, obesitas, penurunan berat badan, anoreksia atau olahraga berat yang berlebihan (15).

### 7. Endometrial (PUA-E)

- a. Definisi : Gangguan hemostatis lokal endometrium yang memiliki kaitan erat dengan terjadinya perdarahan uterus.
- b. Gejala : Perdarahan uterus abnormal
- c. Diagnostik : (1) Perdarahan uterus abnormal yang terjadi pada perempuan dengan siklus haid teratur. Penyebab perdarahan pada kelompok ini adalah gangguan hemostasis lokal endometrium; (2) Adanya penurunan produksi faktor yang terkait vasokonstriksi seperti endothelin-1 dan prostaglandin F2 $\alpha$  serta peningkatan aktifitas fibrinolysis; (3) Gejala lain kelompok ini adalah perdarahan tengah atau perdarahan yang berlanjut akibat gangguan hemostasis lokal endometrium; (4) Diagnosis PUA-E ditegakkan setelah menyingkirkan gangguan lain pada siklus haid yang berovulasi (15).

### 8. Iatrogenik (PUA-I)

- 1) Perdarahan uterus abnormal yang berhubungan dengan intervensi medis seperti penggunaan estrogen, progestin, atau AKDR.
- 2) Perdarahan haid di luar jadwal yang terjadi akibat penggunaan estrogen atau progestin dimasukkan dalam istilah perdarahan sela atau *breakthrough bleeding* (BTB).
- 3) Perdarahan sela terjadi karena rendahnya konsentrasi estrogen dalam sirkulasi yang dapat disebabkan oleh sebagai berikut : (a) Pasien lupa atau terlambat minum pil kontrasepsi; (b) Pemakaian obat tertentu seperti rifampisin; (c) Perdarahan haid banyak yang terjadi pada perempuan pengguna anti koagulan (warfarin, heparin, dan low molecular weight heparin) dimasukkan ke dalam klasifikasi PUA-C (15).

### 9. Not Yet Classified (PUA-N)

Kategori *not yet classified* dibuat untuk penyebab lain yang jarang atau sulit dimasukkan dalam klasifikasi. Kelainan yang termasuk dalam kelompok ini adalah endometritis kronik atau malformasi arteri-vena. Kelainan tersebut masih belum jelas kaitannya dengan kejadian PUA (15).

### **C. Diagnosis**

#### **1) Anamnesis**

Pada pasien yang mengalami PUA, anamnesis perlu dilakukan untuk menegakkan diagnosis dan menyingkirkan diagnosis banding. Klinisi harus mendapatkan riwayat rinci dari pasien yang datang dengan keluhan terkait menstruasi. Aspek khusus dari anamnesis meliputi :

- a) **Riwayat Menstruasi** : (1) **Usia saat menarche**; (2) **Periode menstruasi terakhir**; (3) **Frekuensi menstruasi, keteraturan, durasi, volume aliran** (Frekuensi dapat digambarkan sebagai sering (kurang dari 24 hari), normal (24 hingga 38 hari), atau jarang (lebih dari 38 hari); Keteraturan dapat digambarkan sebagai tidak ada, teratur (dengan variasi +/- 2 sampai 7 hari), atau tidak teratur (variasi lebih dari 20 hari); Durasi dapat digambarkan sebagai berkepanjangan (>8 hari), normal (sekitar 4-8 hari), atau dipersingkat (<4 hari); Volume aliran dapat digambarkan berat (>80 mL), normal (5-80 mL), atau ringan (<5 mL kehilangan darah)); (4) **Perdarahan intermenstrual dan postcoital**.
- b) **Riwayat Seksual dan Reproduksi**
- c) **Riwayat Obstetrik**, termasuk jumlah kehamilan dan cara persalinan : (1) Keinginan kesuburan dan subfertilitas; (2) Kontrasepsi saat ini; (3) Riwayat infeksi menular seksual (IMS); (4) Riwayat PAP Smear.
- d) **Gejala Terkait/Gejala Sistemik** : (1) Penurunan berat badan; (2) Nyeri; (3) Gejala usus atau kandung kemih; (4) Tanda/gejala anemia; (5) Tanda/gejala atau riwayat gangguan perdarahan; (6) Tanda/gejala atau riwayat gangguan endokrin
- e) **Obat-Obatan Saat Ini**
- f) **Riwayat Keluarga**, termasuk pertanyaan tentang koagulopati, keganasan, gangguan endokrin
- g) **Riwayat Sosial**, termasuk penggunaan tembakau, alkohol, dan narkoba; pekerjaan; dampak gejala pada kualitas hidup
- h) **Riwayat Bedah** (17).

#### **D. Pemeriksaan Fisik**

- 1) Tanda-tanda vital, termasuk tekanan darah dan indeks massa tubuh (BMI).
- 2) Tanda-tanda pucat, seperti kulit atau mukosa pucat. Tanda-tanda gangguan endokrin : (a) Pemeriksaan tiroid untuk pembesaran atau kelembutan; (b) Pola

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

pertumbuhan rambut yang berlebihan atau tidak normal, klitoromegali, jerawat, berpotensi menunjukkan hiperandrogenisme; (c) *Moon face*, distribusi lemak abnormal, striae yang mengindikasikan sindrom Cushing; (d) Tanda-tanda koagulopati, seperti memar atau petechiae.

- 3) Pemeriksaan perut untuk meraba massa panggul atau perut.
- 4) Pemeriksaan panggul: Spekulum dan bimanual : (a) Pap smear, jika diindikasikan; (b) Skrining IMS (seperti untuk gonore dan klamidia) dan preparat basah jika diindikasikan; (c) Biopsi endometrium, jika diindikasikan (17).

### **E. Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk memperkuat penegakan diagnosis dan menepis diagnosis banding yang memiliki gejala klinis serupa. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah : (1) Pemeriksaan darah lengkap, direkomendasikan untuk wanita dengan perdarahan yang parah dan berkepanjangan; (2) Jika ada kemungkinan kehamilan, maka pemeriksaan  $\beta$ -hCG dapat dilakukan; (3) Pemeriksaan gangguan koagulasi, dipertimbangkan hanya pada wanita dengan riwayat perdarahan berat (HMB) dimulai saat menarche atau wanita dengan riwayat gangguan koagulasi pada keluarga; (4) Pemeriksaan fungsi tiroid tidak dilakukan jika ada tanda klinis gangguan tiroid lain; (5) Pemeriksaan pencitraan (sonografi transvaginal, MRI) dan histeroskopi diindikasi jika pada pemeriksaan sebelumnya mengarahkan pada gangguan struktural, terapi konservatif gagal, dan adanya risiko keganasan.

### **Penanganan Perdarahan Uterus Abnormal Berdasarkan Penyebabnya :**

Polip dirawat melalui reseksi bedah. Adenomyosis diobati melalui histerektomi. Lebih jarang, adenomyomectomy dilakukan. Leiomyomas (fibroid) dapat diobati melalui manajemen medis atau bedah tergantung pada keinginan pasien untuk kesuburan, komorbiditas medis, gejala tekanan, dan distorsi rongga rahim. Pilihan pembedahan meliputi embolisasi arteri uterina, ablasi endometrium, atau histerektomi. Pilihan manajemen medis termasuk alat kontrasepsi dalam rahim (IUD) yang melepaskan levonorgestrel, agonis GnRH, progestin sistemik, dan asam traneksamat dengan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID).

## Perdarahan Uterus Abnormal

(Iskandar Albin, Melina Handayani)

GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79

Keganasan atau hiperplasia dapat diobati melalui pembedahan, +/- pengobatan adjuvant tergantung pada stadiumnya, progestin dalam dosis tinggi saat pembedahan tidak menjadi pilihan, atau terapi paliatif, seperti radioterapi. Koagulopati yang menyebabkan AUB dapat diobati dengan asam traneksamat atau desmopressin (18).

Disfungsi ovulasi dapat diobati melalui modifikasi gaya hidup pada wanita dengan obesitas, PCOS, atau kondisi lain yang dicurigai mengalami siklus anovulasi. Gangguan endokrin harus dikoreksi dengan obat yang tepat, seperti cabergoline untuk hiperprolaktinemia dan *levothyroxine* untuk hipotiroidisme. Gangguan endometrium tidak memiliki pengobatan khusus, karena mekanismenya tidak dipahami dengan jelas (18).

Penyebab iatrogenik dari AUB harus dikelola berdasarkan obat dan/atau obat penyebab. Jika metode kontrasepsi tertentu dicurigai sebagai penyebab PUA, metode alternatif dapat dipertimbangkan, seperti IUD yang melepaskan levonorgestrel, pil kontrasepsi oral kombinasi (dalam siklus bulanan atau diperpanjang), atau progestin sistemik. Jika obat lain dicurigai dan tidak dapat dihentikan, metode tersebut juga dapat membantu mengendalikan AUB. Terapi individu harus disesuaikan berdasarkan keinginan reproduksi pasien dan komorbiditas medis. Penyebab AUB yang tidak diklasifikasikan sebaliknya termasuk entitas seperti endometritis dan AVM. Endometritis dapat diobati dengan antibiotik dan AVM dengan embolisasi (18).

## KESIMPULAN

Perdarahan uterus abnormal (PUA) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan semua kelainan haid baik dalam jumlah maupun lamanya. Manifestasi klinisnya dapat berupa perdarahan dalam jumlah yang banyak atau sedikit, dan haid yang memanjang atau tidak beraturan. Prevalensi Perdarahan uterus abnormal berdasarkan data internasional terbaru patokan *The International Federation of Gynecology and Obstetric* (FIGO) 2018 dari beberapa Negara menyatakan prevalensi Perdarahan uterus abnormal sebanyak 3-30%. Perdarahan uterus abnormal merupakan fenomena yang sering dialami wanita di hampir seluruh dunia. Penyebab terjadinya Perdarahan uterus abnormal mencakup spektrum yang luas dari berbagai penyakit. FIGO mengklasifikasikan penyebab PUA menjadi 9 kategori utama yang disusun berdasarkan akronim "PALM-COEIN" yaitu polip, adenomiosis, leiomioma uteri,

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

**(Iskandar Albin, Melina Handayani)**

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

malignancy and hyperplasia, coagulopathy, ovulatory dysfunction, endometrial, iatrogenik, dan not yet classified. Dalam menegakkan diagnosis dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Setelah perdarahan uterus abnormal dipastikan, selanjutnya dilakukan investigasi secara sistematis berdasarkan sistem klasifikasi PALM-COEIN, yakni pemeriksaan status ovulasi, penapisan penyakit sistemik yang berhubungan dengan hemostasis, evaluasi endometrium, evaluasi struktur kavum uteri dan pemeriksaan miometrium. Tujuan pengobatan PUA untuk mengendalikan perdarahan akut, episode perdarahan dimasa datang, dan mencegah dampak anovulasi yang serius pada jangka panjang yaitu kanker endometrium. Pengobatan utama pada perdarahan uterus abnormal akut adalah bila kondisi tidak stabil harus segera masuk rumah sakit atau rawat inap untuk dilakukan stabilisasi dengan memasang infus, pemberian oksigen dan dilakukan transfusi bila Hb kurang dari 7 g/dl. Terapi untuk perdarahan uterus abnormal kronis dilakukan setelah diketahui penyebabnya berdasarkan hasil investigasi yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pengobatan yang diberikan dapat berupa pembedahan atau non pembedahan, bisa hormonal atau non hormonal. Investigasi penyebab dilakukan sesuai klasifikasi PALM-COEIN.

### **Daftar Pustaka**

1. Wardani RA. Karakteristik Wanita dengan Perdarahan Uterus Abnormal di Poli Kandungan Rumah Sakit Angkatan Laut Dr Ramelan Surabaya Tahun 2016. *Hang Tuah Med J.* 2016;65–74.
2. Rifki M, Loho M, Wagey FMM. Profil perdarahan uterus abnormal di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014. *J e-Clinic.* 2016;4(1).
3. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS. 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 Gynaecol Obstet.* 2018;143(3):393–408.
4. Kazemijalish H, Tehrani FR, Behboudi-Gandevani S, MD DK, Hosseinpanah F, Azizi F. A Population-Based Study of the Prevalence of Abnormal Uterine Bleeding and its Related Factors among Iranian Reproductive-Age Women: An Updated Data. *Arch Iran Med.* 2017;20(9).
5. Sun Y, Wang Y, Mao L, Wen J, Bai W. Prevalence of abnormal uterine bleeding according to new International Federation of Gynecology and Obstetrics classification in Chinese women of reproductive age. *Med J.* 2018;97(31):1–7.

## **Perdarahan Uterus Abnormal**

**(Iskandar Albin, Melina Handayani)**

**GALENICAL Volume 2 Nomor 6. Bulan November Tahun 2023. Hal. 65-79**

6. Dewi AK, Sugiharto S, Sunjaya AF, Sunjaya AP. Gambaran Klinis dan Histopatologi Kasus-kasus Perdarahan Uterus Abnormal di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta. *Indones J Obstet Gynecol Sci.* 2020;3(1).
7. Mayanda IBA, Surasandi IGD. Prevalensi kejadian perdarahan uterus abnormal di Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Denpasar periode Januari – Desember 2020. *Intisari Sains Medis.* 2021;12(1):107–12.
8. Kolhe S. Management of abnormal uterine bleeding – focus on ambulatory hysteroscopy. *Int J Women’s Heal.* 2018;10:127–36.
9. Hoare BS, Khan Y. *Anatomy, Abdomen and Pelvis, Female Internal Genitals.* American University of the Caribbean School of Medicine: Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
10. Chand T, Sastri N, Habib M, Prasad B, Saxena BP, Gupta PC. *Human Reproduction.* New Delhi: National Council of Educational Research and Training (NCERT); 2020.
11. Guyer C, Rajesh S, Connor ME. *Anatomy and Physiology of the Uterus.* Cambridge: Cambridge University Press; 2020.
12. Villasari A. *Fisiologi Menstruasi. Pertama.* Kediri: Strada Press; 2021.
13. Patricio B, Sergio B. *Normal Menstrual Cycle Barriga-Pooley.* Santiago, Chile: IntechOpen; 2018.
14. Kaunitz AM. Abnormal Uterine Bleeding in Reproductive-Age Women. *JAMA.* 2019;
15. Baziad A, Hestiantoro A, Wiweko B, Sumapradja K. *Panduan Tatalaksana Perdarahan Uterus Abnormal.* Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Perkumpulan, editor. Jakarta: Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia; 2011.
16. Marnach ML, Laughlin-Tommaso SK. Evaluation and Management of Abnormal Uterine Bleeding. *Mayo Clin Proc.* 2019;94(2):326–35.
17. Whitaker L, Critchley HOD. Abnormal uterine bleeding. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016;34:54–65.
18. Cheong Y, Cameron IT, Critchley HOD. Abnormal uterine bleeding. *Br Med Bull.* 2017;123(1):103–14.