

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keluarga Berencana (KB)

2.1.1 Pengertian Keluarga Berencana

Berdasarkan UU no 10 tahun 1992 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga sejahtera, keluarga berencana adalah suatu upaya peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat melalui pendewasaan usia perkawinan, pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, peningkatan kesejahteraan keluarga kecil, bahagia dan sejahtera.¹⁰

2.1.2 Tujuan Keluarga Berencana

Tujuan utama program KB Nasional adalah untuk mewujudkan keluarga kecil bahagia sejahtera yang menjadi dasar bagi terwujudnya masyarakat yang sejahtera dengan memenuhi permintaan masyarakat akan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi yang berkualitas, menurunkan angka kematian ibu dan bayi serta penanggulangan masalah kesehatan reproduksi.¹⁰

2.1.3 Sasaran Program KB

Sasaran program Kb dibagi menjadi dua yaitu :

1. Sasaran langsung

Pasangan Usia Subur (PUS) yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kelahiran dengan cara penggunaan kontrasepsi secara berkelanjutan.¹⁰

2. Sasaran tidak langsung

Pelaksana dan pengelola KB, dengan tujuan menurunkan tingkat kelahiran melalui pendekatan kebijakan terpadu dalam rangka mencapai keluarga berkualitas, keluarga sejahtera.

2.2 Pasangan Usia Subur (PUS)

Pasangan usia subur adalah pasangan suami istri yang terikat dalam perkawinan yang sah yang umur istrinya antara 15-49 tahun.

PUS merupakan sasaran utama program KB sehingga perlu diketahui bahwa:

1. Hubungan urutan persalinan dengan risiko ibu-anak paling aman pada persalinan kedua atau antara anak kedua dan ketiga.
2. Jarak kehamilan 2 – 4 tahun, adalah jarak yang paling aman bagi kesehatan ibu-anak.
3. Umur melahirkan antara 20 – 30 tahun, adalah umur yang paling aman bagi kesehatan ibu-anak.
4. Masa reproduksi (kesuburan) dibagi menjadi 3, yaitu:

- Masa menunda kehamilan (kesuburan)
- Masa mengatur kesuburan (menjarangkan)
- Masa mengakhiri kesuburan (tidak hamil lagi)

2.3 Kontrasepsi

2.3.1 Pengertian Kontrasepsi

Kontrasepsi adalah suatu cara untuk menghindari / mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat adanya pertemuan antara sel telur dengan sel sperma. Berdasarkan maksud dan tujuan kontrasepsi, maka yang membutuhkan kontrasepsi adalah pasangan yang aktif melakukan hubungan seks dan kedua-duanya memiliki kesuburan normal namun tidak menghendaki kehamilan. ¹¹

2.3.2 Jenis-jenis Metode Kontrasepsi

1. Metode kontrasepsi sederhana

Kontrasepsi sederhana tanpa alat dapat dengan senggama terputus dan pantang berkala. Sedangkan kontrasepsi sederhana dengan alat/obat dapat dilakukan dengan menggunakan kondom, spermatisid, dan barier intra vaginal.

2. Metode modern

- a. Kontrasepsi Hormonal : pil kb, AKDR (Alat Kontrasepsi Dalam Rahim) / IUD, KB suntik, alat kontrasepsi bawah kulit (implan)
- b. Kontrasepsi Mantap : Medis Operatif Pria (MOP) / vasektomi, Medis Operatif Wanita (MOW) / tubektomi.

3. Berdasar lama efektifitasnya

- a. MKJP (Metode Kontrasepsi Jangka Panjang), yang termasuk dalam kategori ini adalah jenis susuk /implant, IUD, MOP, MOW.
- b. Non MKJP (Non Metode Kontrasepsi Jangka Panjang), yang termasuk dalam kategori ini adalah kondom, pil, suntik, dan suntik, dan metode metode lain selain metode yang termasuk dalam MKJP. ^{12,13}

2.3.3 Jenis Kontrasepsi Implan

1. Norplant

Kontrasepsi ini terdiri dari 6 batang silastik lembut berongga dengan panjang 3,4 cm , dengan diameter 2,4 mm, yang mengandung 36 mg levonorgestrel dan lama kerjanya 5 tahun. Pelepasan hormon setiap harinya berkisar antara 50 – 85 mcg pada tahun pertama penggunaan, kemudian menurun sampai 30 – 35 mcg per hari untuk lima tahun berikutnya. ^{14,15}

2. Implanon

Terdiri dari satu batang dengan panjang kira-kira 4 cm, dan diameter 2 mm, terdiri dari suatu inti EVA (*Ethylene Vinyl Acetate*) yang berisi 68 mg 3-keto-desogestrel dan lama kerjanya 3 tahun. ¹⁶

3. Jadena

Terdiri dari 2 batang yang diisi dengan 75 mg levonorgestrel dengan lama kerja 3 tahun.

2.4 Implan Satu Batang

2.4.1 Definisi

Implan satu batang adalah alat kontrasepsi subdermal yang mengandung 68 mg progestin *etonogestrel* (ENG) dalam bentuk batang *ethylene vinyl acetate* (EVA) dan dilapisi dengan membran (kopolimer) EVA.^{17,18} Setiap batang mempunyai ukuran panjang 4,0 cm dan diameter 2,0 mm, setiap batang terdiri dari inti yang mengandung 60% *etonogestrel* dan 40% EVA dan membran luar berisi 100% EVA. Implan ditempatkan di permukaan medial lengan atas 6 sampai 8 cm dari siku pada lekukan biceps dalam 5 hari awitan menstruasi.

2.4.2 Farmakodinamik

Etonogestrel merupakan metabolit aktif dari sintetik progestin desogestrel dan mempunyai afinitas yang tinggi terhadap reseptor progesteron pada organ target.¹⁹ Mekanisme primer *etonogestrel* yaitu menghambat fertilitas dengan menghambat pelepasan hormon *luteinizing hormone* (LH) yang merupakan hormon penting dalam terjadinya ovulasi. *Etonogestrel* juga bekerja dengan meningkatkan viskositas lendir cervix sehingga mengganggu pergerakan spermatozoa dan merubah lapisan dari uterus untuk mencegah terjadinya implantasi.²⁰

2.4.3 Farmakokinetik

Setelah pemasangan implan satu batang secara subdermal, *etonogestrel* akan diabsorpsi secara cepat kedalam sirkulasi dan

bioavailabilitas hampir mencapai 100%. Pada enam minggu pertama, kecepatan pelepasannya adalah 60-70 mcg per hari, dan secara perlahan-lahan menurun menjadi 35-45 mcg per hari pada akhir tahun pertama. Pada akhir tahun kedua kecepatan pelepasan menurun menjadi 30-40 mcg per hari. Pada akhir tahun ketiga hanya sekitar 25-30 mcg per hari.

Etonogestrel berikatan dengan serum protein, terutama albumin (66%) dan 32% berikatan dengan *sex hormone binding globulin* (SHBG). *Etonogestrel* dimetabolisme didalam microsom hepar oleh *cytochrome P450 3A4 isoenzyme*.

Waktu paruh *etonogestrel* adalah 25 jam, dan dieksresikan 60% pada urin dan 40% pada feses.²¹

2.4.4 Efektifitas

Kontrasepsi implan efektif mencegah kehamilan dengan prosentase mencapai 99%. Dalam waktu 24 jam setelah pencabutan implan konsentrasi progesteron dalam plasma akan menurun dan siklus ovulasi akan kembali normal dalam waktu satu bulan.^{22,23}

2.4.5 Efek samping

1. Perdarahan yang tidak teratur

Berdasarkan hasil uji klinik perdarahan yang tidak teratur merupakan efek samping yang paling sering terjadi dan merupakan alasan paling umum untuk penghentian penggunaan implan.²⁴ Perdarahan yang

abnormal ini meliputi amenorea, dismenorea, perdarahan yang memanjang, perdarahan yang sering dan perdarahan yang jarang.

Mekanisme terjadinya perdarahan yang tidak teratur ini belum sepenuhnya dipahami, namun tampaknya merupakan hasil gabungan antara sekresi estradiol ovarium dan paparan progesteron yang terus-menerus pada endometrium, stroma dan pembuluh darah.^{25,26} Ada semakin banyak bukti yang mengarah pada terganggunya angiogenesis endometrium, tipisnya permukaan dinding pembuluh darah, kurangnya perisit, cacatnya membran basalis, perubahan migrasi leukosit dan terganggunya pelepasan matriks metaloproteinase.

2. Gangguan pada kulit

Acne (jerawat) merupakan efek samping yang berhubungan dengan efek androgenik progestin.²⁷

3. Sakit kepala

Sakit kepala sering dilaporkan sebagai efek samping yang sering dialami wanita yang menggunakan kontrasepsi implan.

4. Kenaikan berat badan

2.4.6 **Konseling Kepada Pasien**

Sebelum dilakukan pemasangan implan pasien harus diberikan informasi bahwa implan *etonogestrel* adalah kontrasepsi hormonal yang dapat mencegah kehamilan namun tidak dapat mencegah penularan infeksi

HIV atau penyakit seksual menular lainnya. Implan harus dipasang oleh tenaga kesehatan yang terlatih.

Komplikasi pada pemasangan implan sangat jarang namun bisa saja terjadi seperti nyeri, iritasi, bengkak atau infeksi pada daerah pemasangan.

Pasien disarankan untuk menggunakan implan selama 3 tahun meskipun implan bisa dilepas kapanpun, dan juga memberikan informasi mengenai efek samping implan.

2.5 Menstruasi

2.5.1 Siklus Menstruasi

Panjang siklus menstruasi yaitu jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya, sedangkan lama menstruasi yaitu jarak dari hari pertama menstruasi sampai perdarahan berhenti. Menstruasi dikatakan normal bila didapatkan siklus menstruasi tidak kurang dari 24 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, lama menstruasi 3-7 hari dengan jumlah darah selama menstruasi tidak melebihi 80 ml (ganti pembalut 2-6 kali per hari).²⁸

Interval siklus menstruasi bervariasi antara setiap wanita dan pada setiap masa reproduksi. Selama masa reproduksi secara umum, siklus menstruasi teratur dan tidak mengalami banyak perubahan.

2.5.2 Fase pada Siklus Menstruasi

Pada awal siklus sekresi gonadotropin (FSH, LH) meningkat perlahan, dengan sekresi *follicle stimulating hormone* (FSH) lebih dominan dibanding *luteinizing hormone* (LH). Sekresi gonadotropin yang meningkat ini memicu beberapa perubahan di ovarium. Pada awal siklus didapatkan beberapa folikel kecil, folikel pada tahap antral yang sedang tumbuh. Pada folikel didapatkan dua macam sel yaitu sel teka dan sel granulosa yang melingkari sel telur, oosit.

1. Fase folikuler

Pada awal siklus folikuler kadar FSH akan meningkat. Stimulus FSH ini akan menyebabkan pertumbuhan beberapa folikel antral menjadi lebih besar, dan sekresi estrogen terus meningkat. Pada hari 5-7 siklus kadar estrogen dan inhibin B sudah cukup tinggi, secara bersamaan keduanya menekan sekresi FSH. Sekresi FSH yang menurun tersebut menyebabkan hanya satu folikel yang siap yang disebut dengan folikel dominan. Folikel dominan terus membesar menyebabkan kadar estrogen terus meningkat. Peningkatan kadar estrogen tersebut akan memicu sekresi LH, sehingga terjadi lonjakan LH. Pada akhir masa folikuler sekresi LH lebih dominan dari FSH. Pada pertengahan siklus reseptor LH mulai didapatkan juga di sel granulosa. Kemudian sel granulosa ini akan memproduksi progesteron dalam jumlah kecil.

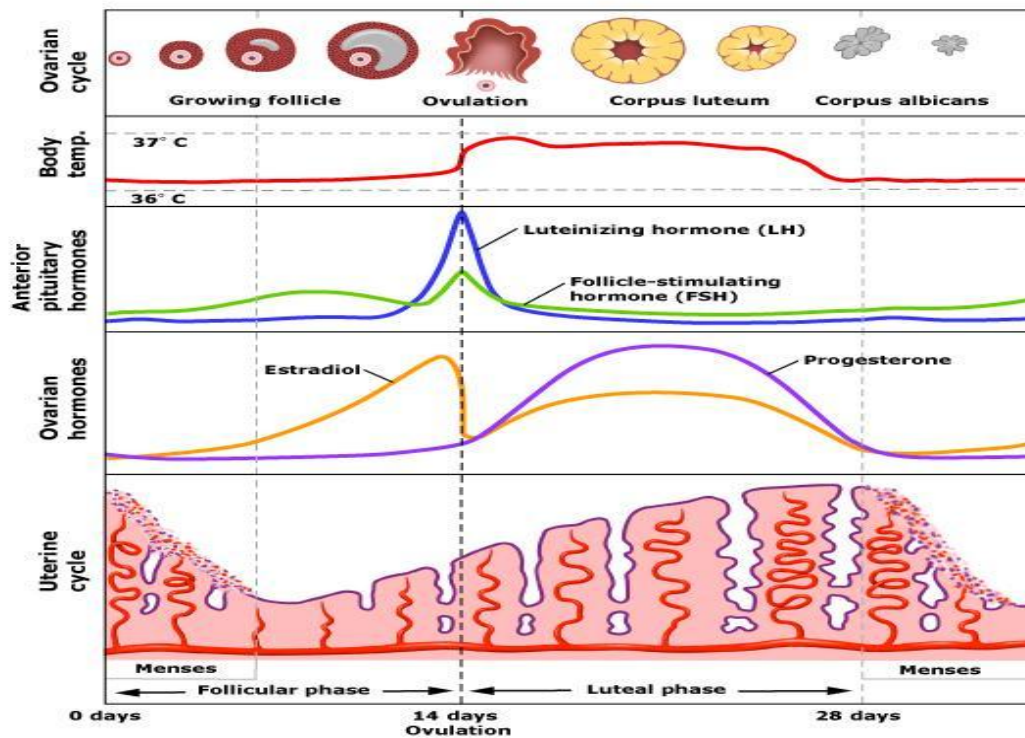
2. Fase ovulasi

Ovulasi adalah proses dimana oosit dilepaskan dari folikel setelah sekitar 36-48 jam dari awal lonjakan LH.

Pascaovulasi, luteinisasi sel granulosa menjadi sempurna. Kadar progesteron meningkat tajam yang akan menghambat sekresi gonadotropin sehingga kadar LH dan FSH turun, tetapi kadar LH lebih dominan dibanding FSH. Sekresi LH diperlukan untuk mempertahankan vaskularisasi dan sintesa steroid seks di korpus luteum selama fase luteal. Segera pasca ovulasi sekresi estrogen menurun, tetapi meningkat kembali dengan mekanisme yang belum jelas.

3. Fase luteal

Kadar progesteron dan estrogen meningkat pada fase ini dan mencapai puncaknya pada 7 hari pascaovulasi, pada pertengahan fase luteal. Kemudian kadar keduanya menurun perlahan karena korpus luteum mengalami atresia. Kurang lebih 14 hari pascaovulasi kadar progesteron dan estrogen cukup rendah, mengakibatkan sekresi gonadotropin meningkat kembali, dengan FSH lebih dominan dibandingkan LH. Kemudian memasuki siklus berikutnya.



Gambar 1. Skema siklus menstruasi

2.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Pola Menstruasi

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pola menstruasi pada wanita, diantaranya yaitu ;

1. Ketidakseimbangan hormon

Ketidakseimbangan dalam tingkat estrogen dan progesteron dapat menyebabkan perdarahan berat.²⁹

2. Penggunaan kontrasepsi

Berbagai bentuk metode kontrasepsi dapat mengakibatkan siklus menstruasi tidak teratur.

3. Berat badan

Penurunan berat badan yang ekstrim dan kehilangan cadangan lemak menyebabkan perubahan hormonal yang mencakup rendahnya level hormon tiroid (hipotiroidisme) dan kadar hormon stres yang tinggi (hiperkortisolisme). Perubahan ini menghasilkan penurunan hormon reproduksi yang memicu perubahan pola menstruasi.

4. Kondisi psikologi (Stress)

Stres fisik dan emosional dapat menghalangi pelepasan hormon luteinizing (LH) yang menyebabkan amenore sementara.

5. *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS)

Suatu gejala yang berhubungan dengan ketidakseimbangan hormon yang terjadi pada wanita masa produktif.³⁰

6. Perimenopause

Perimenopause merupakan suatu masa sebelum menopause dimana mulai terjadi perubahan endokrin, biologi dan gejala klinik sebagai awal permulaan dari menopause.³¹

2.5.4 Gangguan menstruasi

Gangguan menstruasi atau perdarahan yang abnormal dapat berkaitan dengan lamanya siklus menstruasi, jumlah dan lamanya menstruasi.^{32,33}

A. Gangguan pada lamanya siklus menstruasi

1. Polimenorea

Polimenorea yaitu menstruasi terlalu sering, dengan siklus haid yang lebih pendek dari normal, dengan interval kurang dari 21 hari.

2. Oligomenorea

Oligomenorea yaitu menstruasi terlalu jarang, dengan siklus haid yang lebih panjang dari normal, dengan interval lebih dari 35 hari.

3. Amenorea

Amenore adalah keadaan tidak adanya menstruasi sedikitnya tiga bulan berturut-turut. Amenore dibagi menjadi dua kategori yaitu amenore primer dan amenore sekunder. Amenore primer terjadi apabila tidak mengalami menstruasi sampai usia 16 tahun. Amenore sekunder apabila tidak terjadi menstruasi sedikitnya selama tiga bulan berturut-turut pada wanita yang sebelumnya pernah menstruasi.

4. Perdarahan bercak (*spotting*) yang terjadi pramenstruasi, pertengahan siklus dan pasca menstruasi.

B. Gangguan pada jumlah darah menstruasi yang keluar, dimana normalnya ganti pembalut 2-5 kali per hari (20-80 cc/hari)

1. Hipomenorea

Hipomenorea adalah perdarahan haid dengan jumlah darah lebih sedikit dari normal dengan ganti pembalut < 2 kali per hari.

2. Hipermenorea

Hipermenorea adalah perdarahan haid dengan jumlah darah lebih banyak dengan ganti pembalut > 5 kali per hari.

3. Perdarahan bercak (*spotting*)

C. Gangguan yang menerangkan lamanya darah menstruasi yang keluar, dimana normalnya 3-6 hari.

1. Bila darah yang keluar > 7 hari, disebut menorrhagia

2. Bila darah yang keluar < 2 hari, disebut brakimenorea

2.5.5 Terapi gangguan menstruasi

1. Meringankan nyeri

Untuk meringankan nyeri pada saat menstruasi bisa digunakan obat anti inflamasi nonsteroid.²⁹

2. Pil oral kombinasi

Pil oral kombinasi berisi kombinasi antara estrogen dan progesteron. Pil oral kombinasi ini sering digunakan untuk mengatur periode pada wanita

yang mengalami gangguan menstruasi, seperti menoragia, dismenorea dan amenorea.²⁹

3. Progestin

Progestin (progesteron sintetik) digunakan untuk wanita yang mengalami perdarahan yang tidak teratur. Progestin juga dapat digunakan untuk mengurangi perdarahan yang berat dan nyeri pada saat menstruasi.

Progestin dapat diberikan dalam beberapa bentuk, bisa secara oral atau dapat dengan melakukan pemasangan IUD.²⁹