# BAB 2

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Konsep Keluarga Berencana (KB)

Keluarga Berencana merupakan salah satu pelayanan kesehatan preventif yang paling dasar dan utama bagi wanita, meskipun tidak selalu diakui demikian. Pelayanan keluarga berencana merupakan salah satu di dalam paket pelayanan kesehatan reproduksi essensial yang perlu mendapatkan perhatian serius karena dengan mutu pelayanan keluarga berencana berkualitas akan meningkatkan tingkat kesejahteraan, kesehatan bayi dan anak serta kesehatan reproduksi (Jurnal Edu Health, 2013 dalam dalam Ratna Novalia Sari 2015).

Kontrasepsi berasal dari kata kontra yang berarti mencegah atau melawan, sedangkan konsepsi adalah pertemuan antara sel telur yang matang dan sel sperma yang mengakibatkan kehamilan. Maksud dari kontrasepsi adalah menghindar dan mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat pertemuan antara sel telur yang matang dengan sel sperma tersebut. Cara kerja kontrasepsi bermacam-macam tetapi pada umumnya mempunyai fungsi mengusahakan agar tidak terjadi ovulasi, melumpuhkan sperma, menghalangi pertemuan sel telur dengan sperma (Alexander, 1999 dalam Ratna Novalia Sari 2015).

Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pemilihan alat kontrasepsi adalah tidak memiliki efek samping yang merugikan, lama kerja dapat diatur

menurut keinginan, tidak mengganggu persetubuhan, harganya murah supaya dapat dijangkau masyarakat luas, dapat diterima pasangan suami istri, tidak memerlukan bantuan medik atau kontrol yang terlambat selama penatalaksanaan (Hartanto, 2003 dalam Ratna Novalia Sari 2015).

Sasaran dalam penggunaan alat kontrasepsi menurut (Saifuddin, 2003 dalam Ratna Novalia Sari 2015) yaitu:

1) Pasangan usia subur, semua pasangan usia subur yang ingin menunda, menjarangkan kehamilan dan mengatur jumlah anak.
2) Ibu yang mempunyai banyak anak dianjurkan memakai kontrasepsi untuk menurunkan angka kematian ibu dan angka kematian bayi yang disebabkan karena faktor multiparitas (banyak melahirkan anak).
3) Ibu yang mempunyai resiko tinggi terhadap kehamilan, Ibu yang mempunyai penyakit yang bisa membahayakan keselamatan jiwanya jika dia hamil, maka ibu tersebut dianjurkan memakai kontrasepsi.

Menurut (Hartanto, 2003 dalam Ratna Novalia Sari 2015) faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan metode kontrasepsi yaitu efektifitas kontrasepsi progestin tinggi, efek samping minor (gangguan siklus haid, perubahan berat badan, keterlambatan kembalinya kesuburan dan osteoporosis pada pemakaian jangka panjang), kerugian hanya sedikit dan jarang terjadi pada wanita yang menggunakan kontrasepsi progesteron, komplikasi komplikasi yang potensial, biaya kontrasepsi progesteron yang terjangkau.

## 2.2 Metode Kontrasepsi

Berbagai jenis metode atau alat kontrasepsi berdasarkan teori yang dikutip dari (Wulandari, 2013 dalam Ratna Novalia Sari 2015) dapat dibagi menjadi:

1)Kontrasepsi Sterilisasi yaitu pencegahan kehamilan dengan mengikat sel indung telur pada wanita (tubektomi) atau testis pada pria (vasektomi). Proses sterilisasi ini harus dilakukan oleh ginekolog (dokter kandungan). Efektif bila memang ingin melakukan pencegahan kehamilan secara permanen, misalnya karena faktor usia.

2)Kontrasepsi teknik, dibagi menjadi :

a. Coitus Interruptus adalah ejakulasi yang dilakukan di luar vagina. Faktor kegagalan biasanya terjadi karena ada sperma yang sudah keluar sebelum ejakulasi, orgasme berulang atau terlambat menarik penis keluar.

b. Sistem kalendar adalah tidak melakukan senggama pada masa subur, perlu kedisiplinan dan pengertian antara suami istri karena sperma maupun sel telur (ovum) mampu bertahan hidup sampai dengan 48 jam setelah ejakulasi. Faktor kegagalan karena salah menghitung masa subur (saat ovulasi) atau siklus haid tidak teratur sehingga perhitungan tidak akurat.

c. Prolonged lactation adalah selama tiga bulan setelah melahirkan saat bayi hanya minum air susu ibu (ASI) dan menstruasi belum terjadi, otomatis tidak akan terjadi kehamilan. Tapi jika ibu hanya menyusui

kurang dari enam jam per hari, kemungkinan terjadi kehamilan cukup besar.

3) Kontrasepsi mekanik, terdiri dari:

a. Kondom adalah suatu alat kontrasepsi yang terbuat dari latex. Terdapat kondom untuk pria maupun wanita serta berfungsi sebagai pemblokir sperma. Kegagalan pada umumnya karena kondom tidak dipasang sejak permulaan senggama atau terlambat menarik penis setelah ejakulasi sehingga kondom terlepas dan cairan sperma tumpah di dalam vagina.

b. Spermatisida adalah suatu bahan kimia aktif untuk membunuh sperma, berbentuk cairan, krim atau tisu vagina yang harus dimasukkan ke dalam vagina lima menit sebelum senggama. Kegagalan sering terjadi karena waktu larut yang belum cukup, jumlah spermatisida yang digunakan terlalu sedikit atau vagina sudah dibilas dalam waktu kurang dari enam jam setelah senggama.

c. Vaginal diafragma adalah lingkaran cincin dilapisi karet fleksibel ini akan menutup mulut rahim bila dipasang dalam liang vagina enam jam sebelum senggama. Efektivitasnya sangat kecil, karena itu harus digunakan bersama spermatisida untuk mencapai efektivitas 80%.

d. Intra Uterine Device (IUD) atau spiral adalah alat kontrasepsi yang terbuat dari bahan polyethylene yang diberi lilitan logam, umumnya tembaga (Cu) dan dipasang di mulut rahim. Kelemahan alat ini yaitu

bisa menimbulkan rasa nyeri di perut, infeksi panggul, pendarahan di luar masa menstruasi atau darah menstruasi lebih banyak dari biasanya.

4) Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang cara kerjanya bersifat hormonal bisa berupa pil KB yang diminum sesuai petunjuk hitungan hari yang ada pada setiap blisternya, suntikan, susuk/implan yang ditanam untuk periode tertentu, koyo KB atau spiral berhormon. Kontrasepsi hormonal terdiri dari:

   a. Pil Kombinasi Oral Contraception (OC)

      Pil kombinasi merupakan kombinasi dosis rendah estrogen dan progesteron. Penggunaan kontrasepsi pil kombinasi estrogen dan progesteron atau yang hanya terdiri dari progesteron saja merupakan penggunaan kontrasepsi terbanyak.

   b. Koyo KB

      Digunakan dengan ditempelkan di kulit setiap minggu. Kekurangannya adalah menimbulkan reaksi alergi bagi yang memiliki kulit sensitif dan kurang cocok untuk digunakan pada daerah beriklim tropis.

   c. Susuk KB (Implan)

      Implan terdiri dari 6 kapsul silastik, setiap kapsulnya berisi levornorgestrel sebanyak 36 miligram dengan panjang 3,4 cm dan diameter 2,4 cm. Kapsul yang dipasang harus dicabut menjelang akhir masa 5 tahun. Terdapat dua jenis Implan yaitu Norplant dan Implanon.

d. Suntik KB

KB suntik adalah suatu alat kontrasepsi hormonal yang cara penggunaannya disuntikkan secara intramuscular (IM) (Saifuddin, 2003 dalam Ratna Novalia Sari, 2015). Kontrasepsi suntikan mengandung hormon sintetik. Cara pemakaiannya dengan menyuntikkan zat hormonal ke dalam tubuh. Zat hormonal yang terkandung dalam cairan suntikan dapat mencegah kehamilan dalam waktu tertentu. Biasanya penyuntikan ini dilakukan 2-3 kali dalam sebulan (Wulandari, P, 2013 dalam Ratna Novalia Sari, 2015). Cara kerja KB suntik menurut Saifuddin (2003), diantaranya adalah: menekan ovulasi, mengentalkan lendir servik sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma, menjadikan selaput lendir rahim tipis dan atropi dan menghambat transportasi gamet oleh tuba. Komposisi suntik kombinasi terdiri dari 25 mg depo medroksi progesterone asetat dengan 5 mg estradiol sipinoat dan 50 mg norethindrone enantat dengan 5 mg etradiol valerat. Komposisi suntik progestin terdiri dari 150 mg depo medroksi progesterone asetat dan 200 mg depo norestisteron enantat (Apreliasari, 2009).

Jenis KB suntik golongan progestin menurut Saifuddin (2003) adalah:

1) *Depo Medroxyprogesteron Acetate* (DMPA) mengandung 150 mg DMPA diberikan 3 bulan sekali secara intramuscular. Alat kontrasepsi hormonal suntik DMPA adalah satu-satunya kontrasepsi hormonal yang konsisten terkait dengan penambahan berat badan. Sebuah studi

prospektif menemukan bahwa wanita yang menggunakan *Depo-Provera/ Depo Medroksiprogesteron Acetat* memperoleh penambahan berat badan rata-rata sebesar 5,1 kg selama 36 bulan, sedangkan wanita yang menggunakan kontrasepsi oral kombinasi tidak mendapatkan kenaikan berat badan.

2) *Depo noretisterone (Depo Noristerate)* yang mengandung 200 mg noretindron enantat, diberikan setiap 2 bulan secara *intramuscular*.

## 2.3 Kontrasepsi Depo Medroksiprogesteron Acetat (DMPA)

### 2.3.1 Deskripsi Kontrasepsi DMPA

Jenis kontrasepsi suntik yang mempunyai efektivitas tinggi, dengan 30% kehamilan per 100 perempuan pertahun. Kurang dari 1 per 100 wanita akan mengalami kehamilan dalam 1 tahun pemakaian DMPA. Depo provera ialah 6-alfa-medroksiprogesteron yang digunakan untuk tujuan kontrasepsi perenteral, mempunyai efek progestagen yang kuat dan sangat efektif. Setelah 1 minggu penyuntikan 150 mg, tercapai kadar puncak, lalu kadarnya tetap tinggi untuk 2-3 bulan, selanjutnya menurun kembali. Pada pemakaian jangka lama, tidak terjadi efek akumulatif dari DMPA dalam darah/serum. Kontrasepsi suntik sama efektifnya dengan Pil Oral Kombinasi (POK) dan lebih efektif dari IUD, dapat terjaga apabila penyuntikan dilakukan secara teratur sesuai jadwal yang telah ditentukan. DMPA dapat menyebabkan keterlambatan kembalinya kesuburan. Karena satu suntikan efektif selama 3-4 bulan, kembalinya kesuburan membutuhkan waktu 7-10 bulan sejak

tanggal injeksi terakhir rata-rata 4-6 bulan setelah 3 bulan efektifitas injeksi terakhir berakhir). Suntikan DMPA dapat dimulai kapan saja jika cukup yakin bahwa wanita tersebut tidak hamil. Pada wanita menyusui, ada wanita yang tidak menyusui dapat dimulai kapan saja dalam waktu 4 minggu setelah mengesampingkan kehamilan (Gupta, et al., 2020).

**2.3.2 Cara Kerja Kontrasepsi Suntik DMPA adalah sebagai berikut:**

1) Menekan ovulasi (tidak terjadinya pembuahan), pengaruh hormon progesteron yang disuntikan mempengaruhi penurunan GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*) dari hipotalamus yang menyebabkan pelepasan FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) dari hipofisis anterior berkurang, penurunan FSH akan menghambat perkembangan folikel yang menyebabkan tidak terjadinya mekanisme umpan balik (*feedback*) sehingga estrogen yang seharusnya memberikan umpan balik positif terhadap LH (kadarnya meningkat) justru memberikan umpan balik negatif terhadap LH (kadarnya menurun) pada saat fase ovulasi (Isfaizah dan Ari, 2019).
2) Pada pemakaian DMPA menyebabkan endometrium menjadi lebih dangkal dengan kelenjar-kelenjar yang tidak aktif sehingga membuat endometrium menjadi kurang baik untuk implantasi dari ovum yang telah di buahi (Sukatin et al., 2022).
3) Pemakaian DMPA bisa menyebabkan pola haid normal berubah menjadi amenore, perdarahan ireguler, perdarahan bercak, perubahan dalam

frekuensi, lama dan jumlah darah yang hilang. Efek pada pola haid tergantung pada lama pemakaian. Perdarahan inter-menstrual dan perdarahan bercak berkurang dengan jalannya waktu, sedangkan kejadian amenore bertambah besar. Insiden yang tinggi dari amenore diduga berhubungan dengan atrofi endometrium. Sedangkan sebab-sebab dari perdarahan ireguler masih belum jelas, dan tampaknya tidak ada hubungan dengan perubahan-perubahan dalam kadar hormon atau histologi endometrium. DMPA lebih sering menyebabkan perdarahan, bercak, dan amenorea (Sukatin et al., 2022).

4) Menghambat transportasi gamet oleh tuba (motilitas lambat) serta mempengaruhi kapasitas sperma (Nurlina Akbar, 2020).
5) Pada wanita dengan adekuat akan mengubah stadium poliferasi menjadi sekresi penipisan lapisan endometrium yang lambat laun akan menjadi atrofi akibat transformasi epitel endometrium tidak memungkinkan tidak terjadinya implantasi (Nurlina Akbar, 2020).

### 2.3.3 Keuntungan dan Kerugian Kontrasepsi Suntik DMPA

1) Keuntungan kontrasepsi suntik DMPA menurut Gupta, et al. (2020), antara lain sebagai berikut:
   a. Sangat efektif.
   b. Pencegahan kehamilan jangka panjang.
   c. Tidak berpangaruh pada hubungan suami istri.

d. Tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan gangguan pembekuan darah.
e. Tidak memiliki pengaruh terhadap ASI.
f. Membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik.
g. Menurunkan kejadian penyakit jinak payudara.
h. Mencegah beberapa penyebab penyakit radang panggul.
i. Dapat digunakan oleh wanita usia > 35 tahun sampai perimenopause.
j. Mencegah anemia.

2) Kerugian kontrasepsi suntik DMPA menurut (Raidanti and Wahidin 2021), antara lain sebagai berikut:
a. Pola haid yang normal dapat berubah menjadi amenorhea, perdarahan ireguler, perdarahan bercak, perubahan dalam frekuensi lama dan jumlah darah yang hilang.
b. Efek pada pola haid tergantung pada lama pemakaian. Perdarahan intermenstrual dan perdarahan bercak berkurang dengan berjalannya waktu, sedangkan kejadian amenorhea sangat besar.
c. Klien sangat tergantung pada sarana pelayanan kesehatan.
d. Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikutnya.
e. Tidak menjamin perlindungan terhadap penularan penyakit menular seksual, hepatitis B virus, atau infeksi virus HIV.
f. Terlambatnya pemulihan kesuburan setelah pemakaian dihentikan.
g. Penggunaan jangka panjang akan menimbulkan perubahan pada lipid serum dan dapat menurunkan kepadatan tulang.

### 2.3.4 Indikator Kontrasepsi Suntik DMPA

Indikator kontrasepsi suntik DMPA menurut (Raidanti and Wahidin 2021), antara lain:

1) Usia reproduksi/ Pasangan Usia Subur yang selanjutnya disingkat PUS adalah pasangan suami istri, yang istrinya berumur 15 - 49 tahun dan masih haid, atau pasangan suami-istri yang istrinya berusia kurang dari 15 tahun dan sudah haid (BKKBN 2023).
2) Nulipara dan yang telah memiliki anak.
3) Menghendaki kontrasepsi jangka panjang dan yang memiliki efektifitas tinggi.
4) Menyusui dan membutuhkan kontrasepsi yang sesuai.
5) Setelah melahirkan dan tidak menyusui.
6) Setelah abortus atau keguguran.
7) Tidak dapat memakai kontrasepsi yang mengandung estrogen.
8) Anemia defisiensi besi.
9) Sering lupa memakai pil.
10) Mendekati usia menopause yang tidak mau atau tidak boleh menggunakan pil kombinasi.

### 2.3.5 Waktu Pemberian Kontrasepsi suntik DMPA

Menurut Raidanti, Rspad, and Soebroto, (2022) waktu pemberian kontrasepsi DMPA yaitu:

1) Setiap saat selama siklus haid, asal ibu tersebut tidak hamil.

2) Mulai hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid.
3) Pada ibu yang tidak haid, suntikan pertama dapat diberikan setiap saat asalkan dapat dipastikan ibu tersebut tidak hamil dan Ibu tidak boleh melakukan hubungan seksual selama 7 hari setelah suntikan.
4) Ibu yang menggunakan kontrasepsi hormonal lain dan ingin menggantinya dengan kontrasepsi suntik, suntikan pertama dapat segera diberikan asalkan dapat dipastikan ibu tersebut tidak hamil.
5) Ibu yang sedang menggunakan AKDR dan ingin mengganti dengan kontrasepsi suntik, suntikan pertama dapat diberikan pada hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid, atau dapat diberikan setiap saat setelah hari ke-7 siklus haid asal yakin ibu tersebut tidak hamil.

### 2.3.6 Cara Pemberian Kontrasepsi Suntik DMPA

Kontrasepsi suntikan DMPA diberikan dengan cara disuntik intramuskular di daerah pantat. Apabila suntikan diberikan terlalu dangkal, penyerapan kontrasepsi suntikan akan lambat dan tidak bekerja dan efektif. Bersihkan kulit yang akan disuntik dengan kapas alkohol yang dibasahi etil isopropil alkohol 60-90%. Biarkan kulit kering sebelum disuntik. Setelah kulit kering baru disuntik (Raidanti, Rspad, and Soebroto, 2022).

### 2.3.7 Efek Samping Kontrasepsi Suntik DMPA

Menurut Depkes RI dalam Raidanti, Dina (Raidanti, Rspad, and Soebroto 2022) ada beberapa efek samping dari KB suntik DMPA yaitu:

1) Gangguan Siklus Haid

   Gangguan haid pada akseptor KB DMPA dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon yang terjadi setelah pemakaian KB suntik.

2) Depresi

   Penyuntikan hormon progesteron bisa berakibat pada perubahan aktivitas tubuh seorang wanita. Dimana hal tersebut akan dapat menyebabkan rasa lesu serta penurunan semangat dalam melakukan rutinitas harian, merasa kepala sering pusing, cepat lelah, serta terjadinya depresi.

3) Jerawat

   Perubahan hormon yang terjadi akibat penggunaan KB suntik dapat menyebabkan beberapa gangguan pada kulit, seperti timbulnya jerawat. Hal ini disebabkan karena hormon yang disuntikkan dapat menyebabkan sekresi pada kelenjar minyak dan lemak di wajah secara berlebihan yang akan menyebabkan terjadinya penyumbatan pori-pori dan terjadi penyakit kulit dengan timbulnya jerawat.

4) Rambut Rontok

   Perubahan hormon yang terjadi dalam tubuh bisa memicu rambut rontok. *Dihydrotestosterone* (DHT) adalah hormon yang diduga berperan dan menyebabkan kerontokan. Hormon yang dihasilkan oleh hormon progesteron ini menyebabkan folikel rambut menyusut, sehingga lama kelamaan rambut mengalami kerontokan.

5) Pusing/ sakit kepala/ migrain

   Pusing/ sakit kepala/ migrain, yang terjadi akibat dari hormon progesteron yang akan membuat ketidakseimbangan hormon yang dapat memicu sakit kepala.

6) Mual muntah

   Mual/muntah biasanya akan dirasakan oleh akseptor KB pada awal penyuntikan dikarenakan adanya penyesuaian tubuh terhadap kandungan hormon progesterone pada metode KB DMPA.

7) Perubahan berat badan.

   Mengalami kenaikan berat badan setelah 6 bulan pemakaian. Kenaikan berat badan, kemungkinan disebabkan oleh hormon progesteron mempermudah perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak, sehingga lemak di bawah kulit bertambah, selain itu hormon progesteron juga menyebabkan nafsu makan bertambah dan menurunkan aktivitas fisik, akibatnya pemakaian suntikan dapat menyebabkan berat badan bertambah (Elise Putri, 2016).

## 2.4 Indeks Massa Tubuh (IMT)

### 2.4.1 Definisi

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah ukuran yang menyatakan komposisi tubuh, rasio antara berat badan dan tinggi badan. Metode ini dilakukan dengan cara menghitung berat badan (BB) dibagi dengan tinggi

badan kuadrat ($TB^2$) dimana BB adalah berat badan dalam kilogram dan TB adalah tinggi badan dalam meter (Sizer & Whitney, 2017).

Sedangkan menurut P2PTM Kemenkes RI, Indeks Massa Tubuh adalah indeks sederhana dari berat badan terhadap tinggi badan yang digunakan untuk mengklasifikasikan kelebihan berat badan dan obesitas pada orang dewasa. IMT didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m).

Sedangkan menurut dtwo, (2019) indeks massa tubuh adalah metrik standar yang digunakan untuk menentukan siapa saja yang masuk dalam golongan berat badan sehat dan tidak sehat. IMT membandingkan berat badan dengan tinggi badan, dihitung dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat.

### 2.4.2 Faktor-faktor predisposisi IMT

Berikut menurut (Miqdaddiati et al. 2021) beberapa diantaranya:

1) Genetika: Faktor genetik dapat memengaruhi kecenderungan seseorang untuk memiliki IMT tertentu. Beberapa orang mungkin lebih mudah mengalami peningkatan berat badan atau kesulitan menurunkannya berdasarkan faktor genetik.
2) Usia: Perubahan metabolisme dan aktivitas fisik seiring bertambahnya usia dapat memengaruhi IMT. Orang cenderung mengalami penurunan massa otot dan peningkatan lemak tubuh seiring bertambahnya usia.

3) Jenis Kelamin: Pria dan wanita dapat memiliki perbedaan dalam distribusi lemak tubuh. Wanita cenderung memiliki lebih banyak lemak di area pinggul dan paha, sedangkan pria lebih cenderung menyimpan lemak di area perut.
4) Kondisi Kesehatan: Beberapa kondisi medis, seperti hipotiroidisme, sindrom ovarium polikistik (PCOS), dan diabetes, dapat memengaruhi berat badan dan IMT.

### 2.4.3 Faktor-faktor presipitasi IMT

Berikut menurut (Miqdaddiati et al. 2021) beberapa diantaranya:

1) Kesehatan Mental: Stres, depresi, dan kecemasan dapat memengaruhi pola makan dan aktivitas fisik, yang pada gilirannya memengaruhi IMT.
2) Obat-obatan: Penggunaan obat-obatan tertentu, seperti obat antidepresan, steroid, atau obat penenang, dapat memengaruhi berat badan.
3) Lingkungan: Lingkungan tempat tinggal, akses ke makanan sehat, dan gaya hidup sehari-hari juga memainkan peran dalam pengaturan IMT.
4) Pola makan: Kebiasaan makan yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan tinggi lemak, gula, dan kalori, dapat memengaruhi IMT. Pola makan yang kaya serat, rendah lemak, dan seimbang akan membantu menjaga berat badan yang sehat.

5) Aktivitas Fisik: Tingkat aktivitas fisik memainkan peran penting dalam mengatur berat badan. Orang yang aktif secara fisik cenderung memiliki IMT yang lebih rendah daripada mereka yang kurang bergerak.

Mencapai dan mempertahankan berat badan yang sehat itu sangat penting, menjaga berat badan ideal dapat membantu mencegah dan mengendalikan banyak penyakit dan kondisi tertentu. Jika mengalami kelebihan berat badan atau obesitas, maka berisiko lebih tinggi mengalami masalah kesehatan yang serius, seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, diabetes tipe 2, batu empedu, menurunnya tingkat kesuburan reproduksi, masalah pernapasan (mempengaruhi fungsi paru-paru), dan jenis kanker tertentu (kanker payudara, usus dan rahim). Memiliki, berat badan ideal dan sehat dapat membantu seseorang lebih nyaman dengan diri sendiri dan lebih banyak energi untuk menikmati hidup (Gerardus, S.K. 2021).

Sebagian besar wanita memperoleh berat badan berlebih setelah masa pubertas. Berat badan berlebih dipengaruhi oleh beberapa kejadian seperti kehamilan, penggunaan kontrasepsi hormonal, dan akibat menopause (Hastuti 2019).

1) Kehamilan

Peningkatan berat badan saat kehamilan serta efek hamil menyebabkan kenaikan berat badan pada wanita.

2) Kontrasepsi hormonal

   Kontrasepsi hormonal dapat menginisiasi peningkatan berat badan pada beberapa wanita, meskipun efek ini terkait dari pemberian dosis pil estrogen yang diberikan.

3) Menopause

   Penurunan sekresi estrogen dan progesterone mengubah sel lemak secara biologis sehingga terjadi peningkatan deposisi lemak sentral.

Berat badan berlebih akan memicu terjadinya obesitas yang erat kaitannya dengan penyakit-penyakit yang dapat menurunkan kualitas hidup. Obesitas terjadi jika dalam suatu periode waktu lebih banyak kalori yang masuk melalui makanan daripada yang digunakan untuk menunjang kebutuhan energi tubuh, yang selanjutnya energi berlebih akan disimpan sebagai trigliserida di jaringan lemak. Metode yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat obesitas adalah berdasarkan IMT (P2PTM Kemenkes RI. 2021).

### 2.4.4 Cara Pengukuran IMT

IMT adalah metode memanfaatkan tinggi dan berat badan orang dewasa untuk menempatkannya secara luas ke dalam kategori kurus, berat badan normal, kelebihan berat badan dan obesitas. IMT penting dalam penentuan potensi masalah kesehatan di masa depan dan telah banyak digunakan sebagai faktor dalam penentuan berbagai kebijakan kesehatan masyarakat. IMT dapat dihitung menggunakan satuan metrik atau imperial (AS) (Nuttall 2015).

Rumus menghitung IMT:

$$\frac{\text{BB (Kg)}}{\text{TB (m)}^2}$$

1) Pertama, kalikan tinggi badan dalam kuadrat:

   tinggi badan × tinggi badan = hasil kuadrat tinggi badan

2) Selanjutnya, bagi berat badan dengan hasil kuadrat tinggi badan:

   berat badan ÷ hasil kuadrat tinggi badan = IMT

IMT bergantung pada akurasi timbangan yang digunakan untuk menimbang individu dan dapat secara komparatif disebut sebagai evaluasi objektif (Zierle-Ghosh and Jan 2022).

### 2.4.5 Klasifikasi IMT

Adapun pengelompokan berat badan berdasarkan pengukuran IMT tampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT

| Klasifikasi | IMT |
|---|---|
| Kurus | < 18,5 |
| Normal | 18,5 - 25,0 |
| Overweight | 25,1 – 27,0 |
| Obesitas | > 27,0 |

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014

## 2.5 Menstruasi

### 2.5.1 Definisi

Menstruasi adalah aliran darah secara berkala yang keluar dari rahim melalui leher rahim dan keluar melalui vagina. Menstruasi merupakan keadaan yang normal, yang akan dialami oleh setiap perempuan yang

normal kesehatannya. Menstruasi terjadi selama bertahun-tahun antara masa pubertas hingga menopause (Ristiani, H.Manay 2023).

Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan pendarahan dan terjadi secara berulang-ulang setiap bulan kecuali pada saat kehamilan. Menstruasi merupakan luruhnya dinding dalam rahim yang banyak mengandung pembuluh darah. Peristiwa ini terjadi setiap bulan yang berlangsung selama kurang lebih 3-7 hari, jarak satu haid ke haid berikutnya berlangsung kurang lebih 28 hari (antara 21-35) tetapi pada masa remaja biasanya siklus ini belum teratur (BKKBN 2023).

### 2.5.2 Fisiologi menstruasi

Menstruasi adalah perdarahan periodik dari rahim yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus Bobak dalam (Ummu Salamah. 2017). Kondisi ini terjadi karena tidak ada pembuahan sel telur oleh sperma, sehingga lapisan dinding rahim (endometrium) yang sudah menebal untuk persiapan kehamilan menjadi luruh. Jika seorang wanita tidak mengalami kehamilan, maka siklus menstruasi akan terjadi setiap bulannya.

Menstruasi tidak terjadi di bawah umur sembilan tahun, jika seorang perempuan mengeluarkan darah sebelum umur sembilan tahun, maka itu bukanlah darah menstruasi, melainkan darah penyakit atau darah yang rusak dari dalam rahim. Masa keluarnya darah menstruasi bisa jadi seumur hidup, jika seorang perempuan yang sudah tua masih mengeluarkan darah

menstruasi maka itu masih disebut darah menstruasi. sehingga ketika ada perempuan yang mengalami menstruasi sebelum atau sesudah batasan usia tersebut bisa dipastikan darah yang keluar dari rahim perempuan adalah darah penyakit dan bukan darah menstruasi (Ummu Salamah. 2017).

Warna darah haid yang keluar pada hari-hari biasa setiap bulan, ialah adakalanya hitam, merah, kuning, keruh atau kehijauan dan seperti warna tanah. Warna kehijauan adalah sejenis warna keruh yang keluar pada perempuan karena faktor mengkomsumsi makanan tertentu sehingga merusak warna darahnya (Ummu Salamah. 2017).

Perubahan di dalam rahim merupakan respon terhadap perubahan hormonal. Rahim terdiri dari 3 lapisan yaitu perimetrium (lapisan terluar rahim), myometrium (lapisan otot rahim, terletak di bagian tengah), dan endometrium (lapisan terdalam rahim). 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 (Putri, Dian Purnama 2023).

### 2.5.3 Fase menstruasi

Menurut Begum et al., fase menstruasi terjadi dalam 4 fase, antara lain:

1) Fase menstruasi (hari ke 1-5), peristiwa yang terjadi pada fase ini sebagai berikut:

a. Rahim melepaskan lapisan dalam jaringan lunak dan pembuluh darah yang keluar dari tubuh dan/ atau dari vagina dalam bentuk cairan menstruasi.
b. Kehilangan darah 10 ml sampai 80 ml dianggap normal.
c. Selama fase ini kram dapat terjadi karena kontraksi rahim dan otot perut untuk mengeluarkan cairan menstruasi.

2) Fase folikuler (hari ke 1-13), peristiwa yang terjadi pada fase ini sebagai berikut:
   a. Kelenjar pituitari mengeluarkan hormon yang merangsang sel telur di ovarium untuk tumbuh. Salah satu sel telur ini mulai matang dalam struktur seperti kantung yang disebut folikel. Dibutuhkan 13 hari untuk sel telur mencapai kematangan.
   b. Saat sel telur matang, folikel mengeluarkan hormon yang merangsang rahim untuk mengembangkan lapisan pembuluh darah dan jaringan lunak yang disebut endometrium.
3) Fase ovulasi (hari ke 1-5), pada fase ini kelenjar pituitary mengeluarkan hormon yang menyebabkan ovarium melepaskan sel telur yang matang. Sel telur yang dilepaskan disapu ke tuba fallopi oleh silia fimbriae.
4) Fase luteal (hari ke 15-28), peristiwa yang terjadi pada fase ini sebagai berikut:
   a. Sel telur yang dilepaskan selama fase ovulasi tetap berada di tuba fallopi selama 24 jam.

b. Jika sel sperma tidak membuahi sel telur dalam waktu ini, sel telur akan hancur.
c. Hormon yang menyebabkan rahim mempertahankan endometriumnya akan menurun kadarnya pada akhir siklus menstruasi, ini menyebabkan fase menstruasi dari siklus berikutnya akan dimulai.

### 2.5.4 Hormon yang mempengaruhi menstruasi

Perubahan mendasar yang terjadi menjelang dan saat menstruasi adalah perubahan hormonal, atau perubahan kadar hormon-hormon di dalam tubuh, hormon yang mengendalikan siklus menstruasi setiap perempuan. Perubahan hormon pula yang menimbulkan perubahan-perubahan fisik maupun psikis menjelang dan saat menstruasi. Menurut Wulanda dalam (A. Darwis, Muflihah & Syam 2022), terdapat beberapa hormon yang dapat mempengaruhi menstruasi, yaitu sebagai berikut:

1) *Estrogen*

Hormon estrogen dihasilkan oleh ovarium. Ada banyak jenis dari estrogen, tetapi yang paling penting untuk reproduksi adalah estradiol. Estrogen berguna untuk pembentukan ciri-ciri perkembangan seksual pada perempuan yaitu pembentukan payudara, lekuk tubuh, rambut kemaluan, dan lain-lain. Estrogen juga berguna pada siklus menstruasi dengan membentuk ketebalan endometrium, menjaga kualitas dan kuantitas cairan servik dan vagina sehingga sesuai untuk penetrasi sperma, selain fungsinya yang turut membantu mengatur temperatur suhu (sistem saraf pusat/ otak).

*2) Progesteron*

Hormon ini diproduksi oleh korpus luteum, sebagian diproduksi di kelenjar adrenal, dan pada kehamilan juga diproduksi di plasenta. Progesterone mempertahankan ketebalan endometrium sehingga dapat menerima implantasi zigot. Kadar progesterone terus dipertahankan selama trimester awal kehamilan sampai plasenta dapat membentuk hormon hCG. Progesterone menyebabkan terjadinya proses perubahan sekretorik (fase sekresi) pada endometrium uterus, yang mempersiapkan endometrium uterus berada pada keadaan yang optimal jika terjadi implantasi.

3) *Gonadotrophin Releasing Hormone* (GnRH)

GnRH merupakan hormon yang diproduksi oleh hipotalamus otak. GnRH akan merangsang pelepasan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) di hipofisis. Bila kadar estrogen tinggi, maka estrogen akan memberikan umpan balik ke hipotalamus sehingga kadar GnRH akan menjadi rendah, begitupun sebaliknya. Hormon ini diproduksi di hipotalamus, kemudian dilepaskan, berfungsi menstimulasi hipofisis anterior untuk memproduksi dan melepaskan hormon-hormon gonadotropin (FSH/ LH)

4) *Follicle Stimulating Hormone* (FSH)

Hormon ini diproduksi pada sel-sel basal hipofisis anterior, sebagai respons terhadap GnRH yang berfungsi memicu pertumbuhan dan pematangan folikel dan sel-sel granulosa di ovarium perempuan (pada pria: memicu pematangan sperma di testis). Pelepasannya

periodik/pulsatif, waktu paruh eliminasinya pendek (sekitar 3 jam), sering tidak ditemukan dalam darah. Sekresinya dihambat oleh enzim inhibin dari sel-sel granulosa ovarium, melalui mekanisme umpan balik negatif.

5) *Luteinizing Hormone* (LH)

Hormon ini diproduksi di sel-sel kromofob hipofisis anterior. Bersama FSH, LH berfungsi memicu perkembangan folikel (sel-sel teka dan sel-sel granulosa) dan juga mencetuskan terjadinya ovulasi di pertengahan siklus (LH-surge). Selama fase luteal siklus, LH meningkatkan dan mempertahankan fungsi korpus luteum pascaovulasi dalam menghasilkan progesteron. Pelepasannya juga periodik/ pulsatif, kadarnya dalam darah bervariasi setiap fase siklus, waktu paruh eliminasinya pendek (sekitar 1 jam). Kerja sangat cepat dan singkat.

6) *Lactotrophic Hormone* (LTH)/ *Prolactin*

Diproduksi di hipofisis anterior, memiliki aktivitas memicu/ meningkatkan produksi dan sekresi air susu oleh kelenjar payudara. Di ovarium, prolaktin ikut memengaruhi pematangan sel telur dan memengaruhi fungsi korpus luteum. Pada kehamilan, prolaktin juga diproduksi oleh plasenta *Human Placental Lactogen* (HPL). Fungsi laktogenik/laktotropik prolaktin tampak terutama pada masa laktasi/pascapersalinan. Prolaktin juga memiliki efek inhibisi terhadap GnRH hipotalamus sehingga jika kadarnya berlebihan (hiperprolaktinemia) dapat terjadi gangguan pematangan follikel, gangguan ovulasi, dan gangguan haid berupa amenorea.

### 2.5.5 Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi merupakan suatu kondisi adanya kelainan atau anomali terkait menstruasi yang dialami termasuk gangguan pada siklus menstruasi, volume dan lama menstruasi serta terkait menstruasi lainnya, seperti siklus menstruasi yang terlalu panjang atau terlalu pendek (P. K. Wardani, Fitriana, and Casmi 2021). Gangguan menstruasi yang merupakan keluhan yang dialami oleh sebagian wanita yang berkaitan dengan menstruasi, yaitu (Harnani et al., 2019):

1) Kelainan dalam banyaknya darah dan lamanya perdarahan menstruasi:
   a. Hipermenorea (menorrhagia) yaitu perdarahan menstruasi yang terjadi lebih banyak/ lebih lama dari normal. Kondisi ini terjadi saat darah menstruasi yang keluar berlebihan (lebih dari 8 hari).
   b. Hipomenorea yaitu perdarahan menstruasi yang terjadi lebih pendek atau lebih kurang dari biasanya.
2) Kelainan dalam siklus menstruasi:
   a. Polimenorea yaitu terjadinya siklus menstruasi yang lerlalu pendek atau terjadi terlalu sering dari biasanya (kurang dari 21 hari)
   b. Oligomenorea yaitu kondisi siklus menstruasi terlalu panjang atau terjadi terlalu jarang (lebih dari 35 hari). Biasanya pengidap oligomenorrhea mengalami menstruasi yang tidak dapat diprediksi, mengalami menstruasi hanya 6-8 kali dalam setahun.
   c. Amenorea yaitu keadaan tidak terjadinya menstruasi untuk sedikitnya 3 bulan berturut-turut/ menstruasi tidak datang sama sekali. Kondisi ini

dapat terjadi pada wanita yang sedang hamil, menyusui, atau menopause. Namun, bisa terjadi karena kondisi medis tertentu, seperti gangguan hormonal atau gangguan tiroid.

3) Perdarahan di luar menstruasi
   a. Metroragia yaitu perdarahan yang terjadi di luar menstruasi, bersifat bercak dan terjadi terus menerus (perdarahan menstruasi berkepanjangan).
4) Gangguan lain yang ada hubungan dengan menstruasi
   a. Dismenorea yaitu kram atau nyeri di perut bagian bawah yang disertai dengan berkeringat, takikardia, sakit kepala, mual, muntah, diare dan gemetar, hal ini terjadi beberapa hari sebelum atau selama menstruasi.
   b. Premenstrual syndrome yaitu keluhan yang biasanya mulai satu minggu sampai beberapa hari sebelum datangnya haid, dan menghilang sesudah haid dating atau terkadang dapat berlangsung hingga menstruasi berhenti.
   c. Mastalgia yaitu rasa nyeri pada pembesaran pada payudara sebelum haid.
   d. Mittelschmerz (rasa nyeri pada ovulasi) yaitu nyeri antara haid yang terjadi kira-kira sekitar pertengahan siklus haid (pada saat masa ovulasi).

Keadaan yang dialami seseorang saat menstruasi tidak harus persis sama dengan yang lain. Artinya ada variasi siklus menstruasi, lama durasi menstruasi, variasi keadaan yang dialami saat menstruasi dari orang per

orang. Kalau siklus menstruasi atau banyaknya darah yang keluar saat menstruasi, atau pengalaman kesehatan saat menstruasi yang kita alami tidak sama dengan orang lain, belum tentu itu berarti ada kelainan atau abnormalitas. Ada variasi yang masih dalam batas-batas normal, disebut sebagai variasi fisiologis. Ada pula variasi yang sudah di luar batas normal, disebut sebagai variasi patologis, ini yang harus dicermati dan diwaspadai.

## 2.6 Siklus Menstruasi

### 2.6.1 Definisi

Menurut Proverawati dan Misaroh dalam (Ummu Salamah. 2017) siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Siklus menstruasi merupakan serangkaian proses yang saling mempengaruhi dan terjadi secara bersamaan di endometrium, kelenjar hipotalamus, dan hipofisis, serta ovarium. Tujuan siklus menstruasi adalah membawa ovum yang matur dan mempengaruhi jaringan uterus untuk persiapan pertumbuhan atau fertilisasi.

Siklus menstruasi normal dapat dibagi menjadi 2 segmen yaitu, siklus ovarium (indung telur) dan siklus uterus (rahim). Siklus indung telur terbagi lagi menjadi 2 bagian, yaitu siklus folikular dan siklus luteal, sedangkan siklus uterus dibagi menjadi masa poliferasi (pertumbuhan) dan masa sekresi. Siklus menstruasi pada wanita normal terjadi selama 21-35 hari.

### 2.6.2 Macam-macam gangguan siklus menstruasi:

Menurut (Ummu Salamah. 2017), ada beberapa macam gangguan siklus menstruasi antara lain:

*1) Polimenorhea*

Polimenorea merupakan kelainan siklus menstruasi yang menyebabkan wanita berkali-kali mengalami menstruasi dalam sebulan, bisa dua atau tiga kali atau bahkan lebih. Normalnya, siklus menstruasi berlangsung selama 21- 35 hari dengan durasi sekitar 2-8 hari. Wanita yang mengalami polimenorea memiliki siklus menstruasi yang lebih pendek dari 21 hari dengan pola yang teratur dan jumlah perdarahan yang relatif sama atau lebih banyak dari biasanya.

Polimenorea umunya bersifat sementara dan bisa sembuh dengan sendirinya. Tapi, bila gangguan ini terjadi secara terus menerus maka penderita harus segera melakukan pemeriksaan ke dokter. Gangguan menstruasi ini jika dibiarkan terjadi terus, maka bisa menyebabkan gangguan hemodinamik tubuh akibat keluarnya darah secara terus menerus. Selain itu, polimenorea juga bisa mengakibatkan gangguan kesuburan akibat terjadinya gangguan ovulasi yang bisa membuat wanita kesulitan mendapatkan keturunan.

*2) Oligomenorhea*

*Oligomenore* adalah perdarahan ringan yang jarang terjadi atau tidak normal pada wanita yang sedang menstruasi. Kondisi ini mengacu pada siklus menstruasi yang biasanya normal bergeser jadi lebih dari 35 hari.

Atau wanita yang memiliki kurang dari sembilan periode menstruasi dalam setahun. Ada beberapa penyebab *oligomenore*, beberapa penyebab tidak berbahaya. Di sisi lain, kondisi ini bisa menjadi gejala masalah kesehatan yang lebih serius. Perlu diketahui, variasi dalam siklus menstruasi seseorang sepanjang hidup adalah kondisi normal. Jika tidak tertangani, *oligomenorea* dapat menyebabkan gangguan kesuburan hingga depresi. *Oligomenorea* dapat disebabkan oleh berbagai faktor, misalnya hormonal, kelainan lahir, kelainan genetik, dan tumor. Untuk mencegah terjadinya komplikasi, penderita *oligomenorea* perlu menjalani pemeriksaan dini (*Cleveland Clinic*, 2022*).*

*3) Amenorhea*

Amenorea adalah keadaan dimana menstruasi berhenti atau tidak terjadi pada masa subur atau pada saat yang seharusnya menstruasi terjadi secara teratur. Hal ini tentu saja tidak termasuk berhenti menstruasi pada wanita yang sedang hamil, menyusui atau menopause.

Amenorea dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu amenorea primer dan amenorea sekunder. Amenorea primer adalah istilah yang digunakan untuk perempuan yang terlambat mulai menstruasi, biasanya seorang perempuan akan mengalami menstruasi pertama sekitar usia 10 tahun hingga 16 tahun. Jika usianya sudah menginjak 16 tahun dan belum menstruasi, maka ini yang disebut amenorea primer. Hal ini perlu diwaspadai dan mendapat perhatian, seseorang terlambat mulai menstruasi

dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain kelainan hormonal, gangguan kesehatan fsik atau masalah tekanan jiwa dan emosi.

Amenorea sekunder adalah berhenti menstruasi, paling tidak selama 3 bulan berturut turut, padahal sebelumnya sudah pernah mengalami menstruasi. Amenore sekunder dapat disebabkan oleh rendahnya hormon pelepas *Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH), yaitu hormon yang diproduksi oleh hipotalamus (salah satu bagian dari otak), yang salah satu fungsinya adalah mengatur siklus menstruasi. Di samping itu, kondisi stres, anoreksia, penurunan berat badan yang ekstrim, gangguan tiroid, olahraga berat, pil KB, dan kista ovarium, juga dapat menyebabkan amenorea.

### 2.6.3 Faktor-faktor predisposisi siklus menstruasi

Menurut National Institute of Child Health and Human Development ada banyak hal yang menyebabkan siklus menstruasi menjadi tidak normal:

1) Kondisi medis tertentu

   Beberapa gangguan kesehatan yang dapat menyebabkan menstruasi tidak normal, adalah:

   a. Endometriosis yaitu terjadi ketika jaringan endometrium tumbuh pada luar rahim.
   b. Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) Yaitu ketika ovarium menghasilkan hormone androgen yang sangat besar, sehingga mencegah terjadinya ovulasi yang membuat menstruasi tidak teratur,

c. Radang panggul yaitu kondisi infeksi bakteri yang dapat mempengaruhi sistem reproduksi wanita.
d. Kanker, kanker rahim dan kanker ovarium menjadi salah satu penyebab siklus haid tidak normal.
e. Diabetes, adanya ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron. Bahkan, pada pengidap diabetes tipe 1 berisiko tinggi mengalami menopause dini.
f. Cushing syndrome, siklus menstruasi tidak normal pada pengidap ini karena adanya penghambatan hiperkortisolemik pada tingkat hipotalamus.

Penyakit kronis akan menyebabkan hormon menjadi tidak stabil, hal ini berkaitan erat dengan perubahan hormonal yang akan mempengaruhi siklus dan lama menstruasi dengan terpengaruhnya hormon reproduksi.

### 2.6.4 Faktor-faktor presipitasi siklus menstruasi

1) Perubahan gaya hidup

Perubahan gaya hidup dapat berdampak pada siklus menstruasi. Ada beberapa gaya hidup yang memicu masalah ini, seperti:

a. Berada pada situasi atau lingkungan yang rentan memicu stress, stress dapat mempengaruhi fungsi hipotalamus dalam otak yang akan berdampak kepada fungsi ovulasi indung telur. Jika indung telur tidak bekerja dengan baik dan benar (proses ovulasi terganggu) hal ini yang dapat membuat menstruasi menjadi tidak teratur.

b. Penurunan atau kenaikan berat badan (underweight/ overweight), over atau underweight dapat mempengaruhi produksi estrogen (hormon) yang membantu membentuk lapisan rahim untuk dibuahi. Maka saat berat badan meningkat secara berlebihan, tubuh juga akan memproduksi lebih banyak estrogen yang dapat menyebabkan dinding rahim menebal dan periode menstruasi menjadi lebih panjang. Sedangkan jika kamu kekurangan berat badan, terutama saat kehilangan banyak berat badan secara tiba-tiba, hal ini dapat memunculkan masalah yang berlawanan dengan periode menstruasi. Penurunan frekuensi ovulasi dan pembentukan dinding rahim dapat menyebabkan menstruasi jarang terjadi atau bahkan berhenti sama sekali.
c. Olahraga yang berlebihan, tidak dapat dipungkiri, olahraga secara teratur memang memiliki dampak yang baik untuk kesehatan tubuh. Namun jika olahraga dilakukan terlalu berat dan berlebihan juga dapat menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai “amenorea”/ tidak adanya menstruasi. Hal ini dikarenakan produksi estrogen dalam tubuh menjadi berkurang karena melakukan olahraga secara berlebihan.
d. Pola makan yang tidak sehat.
e. Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat mempengaruhi kerja hipotalamus yang akan mempengaruhi hormon menstruasi sehingga dapat membatasi siklus menstruasi.

f. Merokok dan alkohol, Kebiasaan merokok selain tidak baik untuk kesehatan juga bisa mempengaruhi kesuburan sistem reproduksi wanita, termasuk siklus menstruasi, Selain merokok, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol juga bisa berdampak pada siklus menstruasi yang tidak lancar. Menurut National Intitute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA), wanita yang mengonsumsi alkohol lebih mudah mengalami gangguan menstruasi dan reproduksi, mulai dari siklus menstruasi yang tidak teratur sampai berhentinya menstruasi.

2) Penggunaan obat-obat tertentu

Penggunaan obat-obatan untuk mengatasi gangguan kesehatan juga bisa menjadi penyebab gangguan siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan obat-obatan yang mengandung bahan kimia jika di konsumsi terlalu banyak dapat menyebabkan sistem hormonal terganggu, seperti hormon reproduksi. Seperti penggunaan steroid atau pengencer darah**,** obat-obatan tertentu seperti antidepresan antipsikotik dan beberapa obat kemoterapi.

3) Penyebab lainnya

Ada beberapa penyebab lainnya yang membuat menstruasi terganggu, seperti:

a. Penggunaan KB: Pil KB mengandung hormon yang dapat memengaruhi siklus menstruasi. Setelah berhenti mengonsumsi pil

KB, siklus menstruasi dapat kembali normal dalam waktu hingga 3 bulan.

b. Tindakan operasi pada area ovarium: Ovarium mengalami disfungsi atau tidak berfungsi normal hingga siklus menstruasi benar-benar berhenti. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh efek samping pengobatan kanker atau kelainan kromosom wanita.
c. Riwayat keguguran: menstruasi ysng tidak teratur setelah keguguran disebabkan oleh dampak psikologis pasca keguguran yang dapat berpengaruh pada menstruasi. Selain itu, terdapat sisa jaringan dalam rahim, periode menstruasi yang tidak teratur sebelum hamil, belum mengalami ovulasi, overweight/ underweight, terdapat gangguan pada rahim juga menjadi faktor terjadinya gangguan menstruasi.
d. Meningkatkan hormon prolaktin pada ibu menyusui: Produksi hormon prolaktin yang tidak normal dapat mempengaruhi kinerja hormon (estrogen dan progesteron) yang berperan dalam proses menstruasi.
e. Mengalami gangguan kesehatan mental: kesehatan mental yang dialami mempengaruhi kerja hormon kortisol yang diatur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitary. Dengan dimulainya aktivitas hipotalamus ini, hipofisis mengeluarkan FSH dan proses stimulus ovarium akan menghasilkan estrogen. Jika terjadi gangguan pada hormon FSH dan LH akan menyebabkan tidak terbentuknya sel telur. Jika demikian, hormon estrogen dan progesteron juga tidak akan terbentuk sebagaimana seperti seharusnya.

f. Mengalami tanda menopause: ketidakseimbangan hormon, dimana kerja hormon ovarium (estrogen dan progesteron) tidak seimbang yang dapat mempengaruhi siklus dan lama menstruasi.

(National Institute of Child Health and Human Development)

### 2.6.5 Klasifikasi siklus menstruasi

Siklus menstruasi adalah proses degenerasi lapisan endometrium dan pengangkatan vagina yang sama dan terjadi pada interval yang teratur. Siklus dihitung dari hari pertama dalam 1 periode hingga hari pertama pada periode berikutnya. Siklus menstruasi rata-rata adalah 28 hari. Siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari, wanita yang mengalami siklus menstruasi lebih pendek berlangsung kurang dari 21 hari dan wanita yang mengalami siklus menstruasi lebih panjang berlangsung lebih dari 35 hari, Lamanya berbeda-beda antara 2-8 hari yang berkisar 20-60 ml per hari pada wanita dewasa dan dari 21 hari hingga 45 hari pada remaja muda (Begum et al.,2016).

## 2.7 Lama Menstruasi

### 2.7.1 Definisi

Lama menstruasi yaitu jumlah hari yang diperlukan dari mulai mengeluarkan darah menstruasi sampai perdarahan berhenti dalam 1 siklus menstruasi(Riadi, Muchlisin. 2020).

### 2.7.2 Faktor-faktor predisposisi lama menstruasi

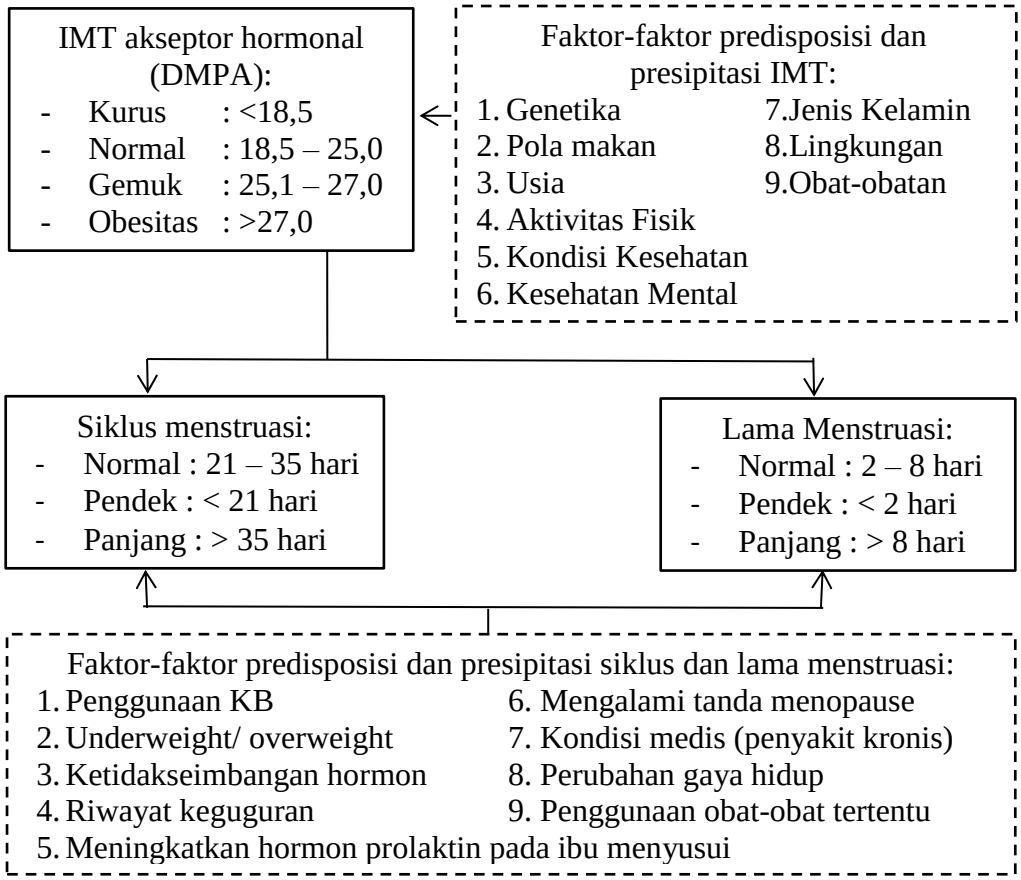
Menurut Riadi, Muchlisin (2020), lama menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, sebagai berikut:

1) Hormon Tidak Seimbang: Ketidakseimbangan hormon, seperti estrogen, progesteron, FSH, dan LH, dapat menyebabkan lapisan rahim menjadi sangat tebal dan menyebabkan darah haid keluar secara perlahan. Kondisi ini umumnya terjadi pada wanita remaja yang baru memasuki masa pubertas dan wanita lanjut usia yang mendekati masa menopause.
2) Penggunaan Alat Kontrasepsi Hormonal: Alat kontrasepsi atau KB hormonal dapat memengaruhi frekuensi, durasi, dan seberapa banyak darah yang keluar saat menstruasi. Beberapa wanita yang menggunakan KB hormonal bisa mengalami efek samping berupa menstruasi lebih lama.
3) Polip Rahim: Polip adalah jaringan kecil dan jinak yang muncul di dinding rahim. Pertumbuhan polip dapat menyebabkan darah haid yang keluar lebih banyak dan masa menstruasi lebih panjang.
4) Perdarahan Uterus yang Tidak Normal: Menstruasi lama merupakan salah satu gejala dari perdarahan rahim yang tidak normal (abnormal uterine bleeding, AUB). Penderita AUB akan mengalami menstruasi lebih dari 7 hari dan darah haid yang keluar lebih banyak dari biasanya.
5) Adenomiosis: Kondisi ini terjadi saat jaringan yang melapisi dinding rahim bagian dalam (endometrium) tumbuh di lapisan otot rahim. Adenomiosis dapat memicu perdarahan hebat saat menstruasi.

### 2.7.3 Klasifikasi lama menstruasi

Lama menstruasi dibedakan menjadi 3 yaitu hipomenorhea apabila lama menstruasi < 2 hari, normal apabila lama menstruasi antara 2-8 hari, dan hipermenorhea apabila lama menstruasi > 8 hari (Riadi, Muchlisin. 2020).

## 2.8 Kerangka Konsep




Gambar 2.1 Kerangka Konsep

Keterangan : : Diteliti : Tidak diteliti

## 2.9 Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Dugaan tersebut dibuat oleh penulis atau peneliti dengan mengacu pada data awal yang diperoleh. Kemudian dugaan benar atau salah ditentukan berdasarkan hasil penelitian (Sugiyono, 2022).

Hipotesis alternatif (Ha) mampu menjawab suatu perbedaan antar variabel penelitian (Nursalam, 2020). Hipotesis dari penelitian ini yaitu Ha: Ada perbedaan siklus dan lama menstruasi berdasarkan Indeks Massa Tubuh akseptor hormonal di Puskesmas Ajung.