

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja Puteri

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), remaja adalah individu yang berada pada rentang usia 10 hingga 19 tahun, dan secara demografis dikelompokkan menjadi dua kategori, yakni usia 10–14 tahun serta 15–19 tahun. Di sisi lain, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak menetapkan bahwa seseorang yang belum berusia 18 tahun masih termasuk dalam kelompok anak, sehingga sebagian besar remaja menurut WHO juga masuk dalam kategori anak menurut hukum di Indonesia.

Mengacu pada Proyeksi Penduduk Indonesia 2000–2025, jumlah remaja usia 10–19 tahun pada tahun 2010 diperkirakan mencapai sekitar 18,3% dari total penduduk, atau sekitar 43 juta orang. Masa remaja merupakan tahap penting dalam kehidupan yang menuntut perhatian khusus terhadap aspek kesehatan karena terjadi banyak perubahan besar secara fisik, emosional, dan sosial. Menurut data dari Kementerian Kesehatan RI (2024), status kesehatan remaja sangat dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang seimbang serta aktivitas fisik yang teratur. Remaja yang sehat dapat dikenali dari tinggi badan, berat badan, dan indeks massa tubuh (IMT) yang sesuai dengan usia dan tahapan pertumbuhannya.

Upaya dalam menjaga kesehatan remaja meliputi berbagai aspek, seperti pengembangan positif, pencegahan kekerasan dan kecelakaan, kesehatan reproduksi, pengendalian penyakit menular dan tidak menular, pemenuhan gizi seimbang, aktivitas fisik, kesehatan mental, serta perlindungan kesehatan dalam situasi darurat. Remaja juga dituntut untuk memiliki kondisi mental dan emosional

yang stabil, serta kemampuan dalam mengambil keputusan yang bijaksana dan bertanggung jawab. Pola makan bergizi yang mencakup karbohidrat, protein, Lemak, vitamin, dan mineral memiliki peran penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan remaja secara maksimal (Wisniastuti dkk., 2018).

Selama masa pubertas, remaja mengalami berbagai perubahan fisik, emosional, dan sosial sebagai bagian dari proses menuju kedewasaan. Bagi remaja putri, pubertas ditandai dengan terjadinya menstruasi pertama yang menandakan kematangan sistem reproduksi (Ariyani, 2024).

Selain itu, masa remaja merupakan fase transisi dari ketergantungan pada keluarga menuju lingkungan sosial yang lebih luas. Pada fase ini, individu berisiko mengalami kecemasan sosial, yang merupakan salah satu bentuk gangguan kecemasan sosial (social anxiety disorder), sebelumnya dikenal sebagai fobia sosial. Kecemasan sosial ditandai dengan rasa takut yang berlebihan dan tidak rasional terhadap situasi-situasi sosial tertentu secara terus-menerus.

Dalam masa ini, remaja mengalami perkembangan neurokognitif, salah satunya adalah peningkatan kesadaran diri (self-consciousness), yaitu kondisi ketika individu lebih memperhatikan dirinya sendiri dan bagaimana ia dipersepsikan oleh lingkungan sosial. Peningkatan kesadaran ini menyebabkan remaja menjadi lebih sensitif terhadap penilaian orang lain, sehingga berpengaruh terhadap cara mereka berperilaku dan menjalin hubungan sosial. Pada remaja awal, hal ini dapat menjadi pemicu munculnya kecemasan sosial. Selain itu, pengaruh teman sebaya juga sangat kuat pada masa ini dan berperan penting dalam proses pembelajaran sosial. Interaksi sosial yang negatif atau penolakan dari teman sebaya

dapat menimbulkan perasaan cemas dan gangguan suasana hati pada remaja (Nathalya, 2020).

Kecemasan yang dialami remaja dapat menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya pada sistem saraf. Aktivasi stres akan memicu pelepasan hormon kortisol, yang selanjutnya menekan kerja hipotalamus dalam menghasilkan hormon yang mengatur sistem reproduksi, seperti follicle stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH). Selain itu, terjadi peningkatan hormon prolaktin dan opioroid endogen, yang berdampak pada meningkatnya kadar kortisol basal dan penurunan hormon LH. Gangguan terhadap sekresi FSH dan LH akan menurunkan produksi hormon estrogen dan progesteron, sehingga menyebabkan ketidakaturan dalam siklus menstruasi. Siklus menstruasi yang terganggu dapat terlihat dari perubahan pola dan durasi menstruasi. Jika variasi tersebut masih dalam batas normal, maka disebut sebagai variasi fisiologis. Namun jika melebihi batas normal, maka dikategorikan sebagai gangguan menstruasi, yang dapat ditandai dengan siklus yang tidak teratur, perdarahan berlebihan, nyeri hebat, atau durasi menstruasi yang memanjang (Silalahi et al., 2021).

Persiapan kehamilan sejak usia remaja merupakan strategi penting dalam menurunkan angka kematian ibu. Salah satu bentuk persiapannya adalah dengan memantau kadar hemoglobin (Hb) pada remaja untuk mencegah risiko perdarahan saat persalinan. Masa remaja juga ditandai oleh kematangan fisiologis, termasuk pertumbuhan jaringan dan organ tubuh, sehingga asupan gizi yang cukup sangat dibutuhkan. Kekurangan gizi pada masa ini dapat mengganggu proses metabolisme tubuh (Mahayati et al., 2020).

Siswa sekolah menengah atas (SMA) umumnya menghadapi berbagai tekanan, seperti kegagalan dalam ujian, kesulitan menyelesaikan tugas-tugas akademik, jadwal yang padat baik akademik maupun non-akademik, serta berbagai aturan yang harus dipatuhi. Selain itu, tuntutan untuk bersikap dewasa juga menambah beban psikologis yang dirasakan. Tekanan-tekanan ini dapat memicu perasaan negatif berlebihan, yang pada akhirnya menghambat stimulasi hipofisis anterior dalam memproduksi hormon FSH dan LH. Penurunan kadar FSH dan LH akan berdampak pada penurunan hormon estrogen, sehingga mengganggu proses ovulasi dan menyebabkan pemanjangan siklus menstruasi (Silalahi et al., 2021).

B. Konsep Tingkat Kecemasan

1. Definisi Tingkat Kecemasan

Kecemasan merupakan suatu kondisi umum berupa rasa takut atau ketidaknyamanan sebagai respons normal terhadap ancaman. Namun, kecemasan dikatakan abnormal apabila melebihi tingkat ancaman yang sebenarnya atau muncul tanpa alasan yang jelas, yaitu bukan sebagai reaksi terhadap perubahan lingkungan. Kecemasan yang berlebihan dapat memengaruhi berbagai fungsi tubuh, termasuk sistem saraf (terutama hipotalamus), peredaran darah, pencernaan, pernapasan, serta sistem kekebalan tubuh (Holida dan Maulani, 2020).

Kecemasan adalah perubahan psikologis yang mengganggu aspek perasaan (afektif), ditandai oleh rasa takut dan kekhawatiran yang intens dan berlangsung terus-menerus, namun masih berlandaskan realitas (kemampuan uji realitas) yang baik. Pada kondisi ini, kepribadian tetap utuh dan perilaku mengalami sedikit gangguan, namun masih berada dalam batas normal (Suarniti dkk., 2024). Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman dan ketakutan yang muncul karena

antisipasi terhadap bahaya, yang sering kali sumbernya tidak jelas atau tidak spesifik (Base, 2023). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 20% populasi dunia mengalami kecemasan, dan hampir 48% di antaranya adalah remaja. Di Indonesia, prevalensi kecemasan pada remaja berkisar antara 65 hingga 78%, dengan angka kecemasan yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Kecemasan dapat menimbulkan perubahan baik secara fisik maupun psikologis. Apabila kecemasan pada remaja dibiarkan hingga masa kehamilan, hal tersebut dapat menimbulkan berbagai risiko bagi bayi yang akan dilahirkan. Kecemasan pada ibu hamil dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin serta berpotensi menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR). Selain itu, kecemasan juga dapat meningkatkan aktivitas otak, khususnya pada hipotalamus, yang dapat berdampak pada gangguan perilaku sosial dan fertilitas, serta menimbulkan perubahan dalam produksi hormon steroid. (Somoyani dkk., 2021).

1. Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan

a. Usia

Umur yang lebih muda, Individu dengan usia yang lebih muda cenderung lebih rentan mengalami kecemasan dan stres dibandingkan dengan individu yang lebih tua. Seiring bertambahnya usia, tingkat kematangan emosional dan kemampuan dalam berpikir serta menghadapi tekanan cenderung meningkat, sehingga individu lebih mampu mengelola beban psikologis maupun tanggung jawab secara lebih efektif.

b. Jenis Kelamin

Perempuan cenderung memiliki efektivitas yang lebih rendah dalam menerapkan mekanisme koping dibandingkan laki-laki. Hal ini diduga berkaitan

dengan pengaruh emosional yang lebih dominan, sehingga dapat memengaruhi pola pikir dan mengurangi kecenderungan untuk merespons stres secara rasional bila dibandingkan dengan laki-laki.

c. Dukungan sosial.

Dukungan sosial merupakan salah satu fungsi dari hubungan sosial yang mencerminkan kualitas hubungan antarindividu secara umum. Dukungan sosial dapat dipahami sebagai proses sosial, emosional, kognitif, dan perilaku yang terjadi dalam interaksi antar manusia. Dengan adanya dukungan sosial, masalah yang dialami seseorang dapat menjadi lebih ringan. Ketika seseorang memperoleh dukungan dari keluarga, segala sesuatu terasa lebih mudah. Individu yang menerima dukungan sosial akan merasa dihargai, dicintai, dan diperhatikan, sehingga hal ini berdampak positif pada kesehatan psikologisnya serta mengurangi tingkat kecemasan yang dialaminya (Tapa dkk., 2023).

d. Pengalaman masa lalu

Pengalaman masa lalu terkait kondisi kesehatan, baik yang memberikan dampak positif maupun negatif, berperan dalam membentuk kemampuan individu dalam menerapkan strategi koping. Keberhasilan dalam menghadapi situasi sebelumnya dapat meningkatkan keterampilan koping seseorang, sedangkan kegagalan atau respons emosional negatif berpotensi mendorong penggunaan mekanisme koping yang kurang adaptif terhadap stresor tertentu (Yatsi, 2021).

2. Tingkat kecemasan

a. Kecemasan Ringan (*Mild Anxiety*)

Kecemasan ringan berkaitan dengan ketegangan yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Dampak dari kecemasan ringan ini berupa persepsi yang

melebar sehingga membuat individu menjadi lebih peka. Kecemasan ringan masih berperan membantu individu dalam belajar dan menyelesaikan masalah, serta dapat memicu kreativitas (Ariasti dan Handayani, 2019).

b. Kecemasan sedang (*Moderate Anxiety*)

Kecemasan sedang menyebabkan individu lebih fokus pada beberapa hal tertentu dan mengabaikan hal lainnya. Individu akan memprioritaskan masalah tertentu dan masih mampu menjalankan aktivitas dengan terarah serta mengikuti arahan dari orang lain (Ariasti dan Handayani, 2019).

c. Kecemasan Berat (*Severe Anxiety*)

Kecemasan berat ditandai oleh penyempitan persepsi individu, di mana perhatian lebih terfokus pada hal-hal yang dianggap paling penting dan mengabaikan hal lainnya. Aktivitas yang dilakukan biasanya bertujuan untuk meredakan ketegangan yang dirasakan (Nurfadilah dkk., 2022).

d. Panik

Kepanikan timbul ketika individu merasa kehilangan kendali atas dirinya sendiri. Kepanikan akan semakin parah jika individu tidak mampu menjalankan aktivitas meskipun sudah mendapat arahan dari orang lain. Selain itu, kepanikan juga ditandai dengan hilangnya pemikiran rasional, menurunnya kemampuan berinteraksi dengan orang lain, gangguan persepsi, serta peningkatan aktivitas motorik.

3. Macam-Macam Kecemasan

Kecemasan dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu **state anxiety** (kecemasan situasional) dan **trait anxiety** (kecemasan sebagai sifat). **State anxiety** merujuk pada respons emosional sementara yang timbul dalam situasi tertentu yang

dianggap mengancam, seperti ketika menghadapi ujian atau menjalani kencan pertama. Dalam kondisi ini, individu biasanya mengalami kecemasan yang ditandai dengan gejala-gejala khas, dan tingkat kecemasan yang dirasakan sangat bergantung pada persepsi subjektif terhadap ketegangan. Sementara itu, **trait anxiety** adalah bentuk kecemasan yang bersifat lebih menetap sebagai bagian dari kepribadian individu, dan memengaruhi cara seseorang dalam menilai suatu keadaan sebagai ancaman (Satria, 2019).

Menurut Freud (dalam Tim MGBK, 2010) Tiga macam kecemasan, yaitu :

- a. Kecemasan realistik adalah yakni perasaan takut terhadap ancaman nyata yang berasal dari lingkungan sekitar atau dunia luar.
- b. Kecemasan neurotik yaitu ketakutan yang timbul akibat ketidakmampuan individu mengendalikan dorongan atau instingnya, yang berpotensi menimbulkan tindakan yang dapat mendatangkan hukuman. Kecemasan ini bukan ditujukan kepada insting itu sendiri, melainkan terhadap kemungkinan konsekuensi negatif akibat ketidakterkendalian tersebut. Biasanya, bentuk kecemasan ini berkembang sejak masa kanak-kanak sebagai akibat dari pengalaman huk
- c. Kecemasan moral adalah merupakan bentuk kecemasan yang berkaitan dengan hati nurani dan nilai moral. Individu yang memiliki kecenderungan perfeksionis atau sangat taat pada norma sering kali merasa bersalah atau malu apabila melakukan atau bahkan hanya memikirkan hal-hal yang bertentangan dengan standar moral. Sama halnya dengan kecemasan neurotik, kecemasan moral juga biasanya berakar sejak masa kanak-kanak sebagai dampak dari pola pengasuhan yang otoritatif dan hukuman terhadap pelanggaran norma.

4. Cara mengukur Tingkat kecemasan

Beberapa instrumen untuk menilai kecemasan telah digunakan pada pasien dengan Penyakit Parkinson (PD). Namun, informasi psikometrik yang esensial masih diperlukan agar instrumen-instrumen ini dapat dianggap valid dan andal dalam konteks ini. *Hamilton Anxiety Rating Scale* (Ham-A) adalah instrumen paling dikenal yang dirancang untuk menilai kecemasan (Kummer dkk., 2010).

Kuesioner HARS Merupakan alat ukur tingkat kecemasan, kecemasan yang berisi 13 pertanyaan. Cara penilaian kecemasan HARS adalah dengan memberikan nilai dengan katagori:

Skor : 0 = tidak ada

1 = ringan

2 = sedang

3 = berat

4 = berat sekali

Penilaian tingkat kecemasan dilakukan dengan menjumlahkan skor

- a. kurang dari 14 = tidak ada kecemasan
- b. 14 – 20 = kecemasan ringan
- c. 21 – 27 = kecemasan sedang
- d. 28 – 41 = kecemasan berat
- e. 42 – 56 = kecemasan berat sekali

2. Konsep Menstruasi

Menstruasi atau haid merupakan suatu proses alami berupa keluarnya darah dari rahim secara rutin dan berkala akibat peluruhan lapisan endometrium. Proses fisiologis ini umumnya dialami setiap bulan oleh wanita dewasa yang sehat. Siklus menstruasi dihitung dari hari pertama perdarahan menstruasi sebelumnya hingga hari pertama perdarahan

selanjutnya. Karena hari pertama haid tidak selalu bisa ditentukan secara akurat melalui ostium uteri eksternum, maka estimasi panjang siklus menstruasi dapat memiliki selisih sekitar satu hari (Astuti, 2020).

Menarche merupakan haid pertama yang dialami oleh perempuan, yang menjadi pertanda bahwa organ reproduksinya telah mencapai kematangan secara biologis. Kejadian ini merupakan penanda penting dalam kehidupan seorang wanita, karena menunjukkan peralihan dari masa anak-anak menuju tahap perkembangan berikutnya (Purnamayanti et al., 2024).

Gangguan dalam menstruasi dapat terjadi apabila panjang siklus, pola, atau jumlah perdarahan tidak berada dalam batas normal. Umumnya, siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari, namun rentang normalnya berkisar antara 21 hingga 35 hari. Setiap perempuan memiliki durasi siklus yang berbeda; sekitar 90% perempuan mengalami siklus antara 25 hingga 35 hari, sementara hanya sekitar 10–15% yang memiliki siklus tepat 28 hari. Meski demikian, ada sebagian wanita yang mengalami ketidakteraturan dalam siklus haid. Penghitungan panjang siklus dimulai dari hari pertama perdarahan haid hingga satu hari sebelum menstruasi selanjutnya dimulai (Abeputri et al., 2022).

Pola haid meliputi beberapa komponen, termasuk panjang siklus, durasi perdarahan, dan adanya keluhan nyeri saat menstruasi (dismenore). Rentang waktu antara hari pertama haid hingga hari pertama siklus berikutnya disebut sebagai siklus menstruasi, sedangkan panjang siklus merupakan jarak waktu dari hari pertama haid sebelumnya ke hari pertama haid berikutnya. Umumnya, siklus berlangsung antara 21 hingga 35 hari, dengan hanya sebagian kecil (sekitar 10–15%) perempuan yang memiliki siklus konsisten selama 28 hari. Lama waktu perdarahan biasanya berkisar antara 3 hingga 5 hari, tetapi dapat pula mencapai 7

hingga 8 hari. Rata-rata perempuan mengganti pembalut sekitar 2 hingga 5 kali dalam sehari. Panjang dan keteraturan siklus ini dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti usia, berat badan, aktivitas fisik, stres, faktor genetik, dan pola makan. Durasi menstruasi pun bervariasi; meskipun rata-rata berlangsung 4 hingga 6 hari, rentang antara 2 hingga 8 hari masih dianggap dalam batas normal (Yatsi, 2021).

Darah menstruasi terdiri dari campuran darah dan jaringan endometrium yang meluruh. Biasanya, darah yang keluar memiliki konsistensi cair, namun pada kondisi di mana perdarahan cukup banyak, sering kali ditemukan gumpalan darah dalam berbagai ukuran. Menstruasi merupakan proses alami yang terjadi secara siklik dan teratur pada wanita dewasa yang sehat, di mana darah dikeluarkan dari rahim setiap bulan sebagai akibat dari luruhnya lapisan endometrium. Durasi siklus haid dihitung dari hari pertama menstruasi sebelumnya hingga hari pertama menstruasi berikutnya. Karena sulit untuk menentukan secara pasti hari pertama keluarnya darah melalui ostium uteri eksternum, maka dalam penentuan panjang siklus bisa terjadi deviasi sekitar satu hari (Astuti, 2020).

1. Siklus menstruasi adalah interval waktu yang dihitung dari hari pertama menstruasi sebelumnya hingga hari pertama menstruasi berikutnya. Secara umum, siklus ini terjadi secara teratur setiap 28 hari, meskipun pada sebagian wanita dapat berlangsung antara 21 hingga 30 hari. Pada fase awal, yaitu hari ke-1 sampai ke-14 dari siklus, terjadi proses pematangan serta perkembangan folikel primer yang dipengaruhi oleh hormon FSH (Follicle Stimulating Hormone) (Sianipar dkk, 2019).

a. Siklus Endometrium

Siklus menstruasi terdiri dari 6 fase.

1) Fase menstruasi.

Pada periode ini, terjadi peluruhan lapisan endometrium dari rahim yang disertai dengan perdarahan menstruasi. Sementara itu, lapisan stratum basalis tetap tidak mengalami perubahan struktural. Umumnya, fase ini berlangsung selama lima hari, namun dapat juga berkisar antara tiga hingga enam hari tergantung kondisi masing-masing individu. Di awal fase menstruasi, kadar hormon estrogen, progesteron, dan luteinizing hormone (LH) berada pada tingkat yang sangat rendah, sementara hormon follicle stimulating hormone (FSH) mulai mengalami peningkatan secara bertahap (Kusmiran, 2014).

2) Fase proliferasi

Fase ini merupakan masa percepatan pertumbuhan lapisan endometrium, yang dimulai sejak hari kelima hingga hari keempat belas dalam siklus menstruasi. Sebagai contoh, pada siklus 24 hari, fase ini terjadi sekitar hari ke-10; pada siklus 28 hari sekitar hari ke-15; dan pada siklus 32 hari berlangsung sekitar hari ke-18. Biasanya, permukaan endometrium kembali ke kondisi normal sekitar empat hari setelah perdarahan mulai berhenti. Selama fase ini, ketebalan endometrium meningkat hingga mencapai $\pm 3,5$ mm, atau sekitar 810 kali dari ketebalan semula. Fase ini akan berakhir ketika ovulasi terjadi, dan keseluruhan proses ini sangat dipengaruhi oleh hormon estrogen yang diproduksi oleh folikel di ovarium (Purwati & Muslikhah, 2021).

3) Fase Sekresi/*Luteal*

Fase sekresi terjadi mulai dari hari ovulasi hingga kira-kira tiga hari sebelum menstruasi berikutnya dimulai. Pada akhir fase ini, endometrium yang telah matang secara sekretoris mencapai ketebalan yang menyerupai beludru yang tebal dan

halus. Lapisan endometrium menjadi kaya akan pembuluh darah serta cairan sekresi dari kelenjar (Astuti dan Kulsum, 2020).

4) Fase Iskemi/*Premenstrual*

Implantasi atau nidasi dari ovum yang telah dibuahi terjadi sekitar 7 hingga 10 hari setelah ovulasi, implantasi atau penempelan ovum yang telah dibuahi biasanya terjadi. Namun, apabila tidak ada proses pembuahan dan implantasi, maka corpus luteum—yang bertugas menghasilkan hormon estrogen dan progesteron—akan menyusut. Penurunan kadar estrogen dan progesteron secara drastis menyebabkan terjadinya spasme pada arteri spiral, yang kemudian menghentikan aliran darah ke lapisan fungsional endometrium dan memicu terjadinya nekrosis. Akibat dari kondisi ini, lapisan fungsional terlepas dari lapisan basal, dan menstruasi pun dimulai dalam bentuk perdarahan (Nurfadilah dkk., 2022).

5) Siklus Ovulasi

Proses ovulasi berlangsung ketika kadar hormon estrogen meningkat dan menghambat sekresi Follicle Stimulating Hormone (FSH). Sebagai respons terhadap kondisi ini, kelenjar hipofisis akan melepaskan hormon Luteinizing Hormone (LH) yang berperan dalam merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel yang telah matang. Pada fase ini, folikel-folikel primer yang belum berkembang masih mengandung oosit yang belum matang atau dikenal sebagai sel primordial.

Menjelang ovulasi, sekitar satu hingga tiga puluh folikel di ovarium mengalami proses pematangan yang dipengaruhi oleh kerja hormon FSH dan estrogen. Lonjakan hormon LH yang terjadi sebelum ovulasi akan memicu pematangan folikel dominan, dan oosit yang terdapat di dalamnya kemudian

dilepaskan dalam proses ovulasi. Setelah oosit dilepaskan, folikel yang kosong akan mengalami transformasi menjadi corpus luteum.

Corpus luteum akan mencapai aktivitas fungsional puncaknya sekitar delapan hari pasca-ovulasi, dengan fungsi utama menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Namun, jika tidak terjadi pembuahan dan implantasi, corpus luteum akan mengalami degenerasi (luteolisis). Penurunan fungsi corpus luteum menyebabkan penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron, sehingga lapisan fungsional endometrium tidak dapat dipertahankan dan akan mengalami peluruhan. (Nurfadilah dkk., 2022).

6) Siklus Hipofisis-Hipotalamus

Menjelang Menjelang akhir dari siklus menstruasi yang normal, kadar hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh mulai mengalami penurunan. Penurunan ini kemudian memberi sinyal kepada hipotalamus untuk melepaskan Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH). Hormon GnRH tersebut kemudian menstimulasi kelenjar hipofisis untuk menghasilkan Follicle Stimulating Hormone (FSH), yang berfungsi untuk membantu proses pematangan folikel de Graaf di ovarium sekaligus merangsang produksi hormon estrogen.

Saat kadar estrogen kembali menurun, GnRH yang diproduksi oleh hipotalamus kembali mengaktifkan hipofisis anterior untuk melepaskan hormon Luteinizing Hormone (LH). Hormon LH ini akan mencapai puncaknya pada hari ke-13 hingga 14 dalam siklus menstruasi 28 hari. Jika tidak terjadi pembuahan maupun penempelan (implantasi) sel telur di dinding rahim, maka korpus luteum akan mengalami penyusutan (degenerasi), yang menyebabkan penurunan kadar

hormon estrogen dan progesteron, sehingga akhirnya memicu terjadinya perdarahan menstruasi.

2. Gangguan Siklus Menstruasi

Gangguan pada menstruasi dan siklus menstruasi dibagi menjadi :

a. *Polimenorea*

Polimenorea merupakan suatu kondisi gangguan siklus menstruasi yang ditandai dengan pemendekan durasi siklus menstruasi, yaitu terjadi kurang dari 21 hari dalam satu siklus. Volume perdarahan yang terjadi dapat setara atau bahkan lebih banyak dibandingkan dengan perdarahan menstruasi normal (Sianipar dkk., 2019).

b. *Oligomenorea*

Oligomenorea adalah kondisi di mana siklus menstruasi menjadi lebih panjang dari siklus menstruasi normal, yaitu lebih dari 35 hari per siklus. Volume perdarahan yang terjadi biasanya lebih sedikit dibandingkan dengan perdarahan menstruasi pada umumnya. Siklus menstruasi ini umumnya masih bersifat ovulator dengan fase proliferasi yang lebih lama dibandingkan dengan fase proliferasi pada siklus menstruasi normal (Sianipar dkk., 2019).

c. *Amenorea*

Amenorea merupakan suatu kondisi di mana siklus menstruasi mengalami gangguan berupa tidak terjadinya perdarahan menstruasi selama setidaknya tiga bulan berturut-turut. Gangguan ini diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu:

1. **Amenorea primer**, yaitu kondisi ketika seorang perempuan belum pernah mengalami menstruasi sama sekali hingga usia tertentu.

2. **Amenorea sekunder**, yaitu keadaan ketika menstruasi terhenti untuk jangka waktu tertentu pada perempuan yang sebelumnya telah mengalami siklus menstruasi, namun masih disertai dengan episode perdarahan yang jarang atau tidak teratur (Sianipar dkk., 2019).

d. *Hipermenorea (Menoragia)*

Hipermenorea adalah kondisi di mana terjadi perdarahan menstruasi yang jumlahnya melebihi normal dan berlangsung lebih lama dari biasanya, yaitu lebih dari 8 hari (Anjayati, 2021).

e. *Hipomenorea*

Hipomenorea merupakan kondisi gangguan menstruasi yang ditandai dengan volume perdarahan yang lebih sedikit dari normal selama periode menstruasi, namun keadaan ini tidak memengaruhi tingkat kesuburan perempuan yang mengalaminya (Sianipar dkk., 2019).

3. Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Faktor risiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah sebagai berikut:

a. Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik yang sedang hingga berat dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Aktivitas fisik yang berat dapat menghambat pelepasan Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH) dan aktivitas Gonadotropin, sehingga menyebabkan penurunan kadar estrogen dalam serum. (Astuti dan Kulsum, 2020).

b. Kecemasan

Kecemasan dapat memicu peningkatan sekresi hormon kortisol, yang kerap digunakan sebagai indikator fisiologis untuk mengukur tingkat stres

seseorang. Produksi hormon kortisol dikendalikan oleh hipotalamus dan kelenjar pituitari (hipofisis) di otak. Saat hipotalamus teraktivasi, kelenjar hipofisis akan mensekresikan hormon Follicle Stimulating Hormone (FSH), yang berperan dalam merangsang ovarium untuk memproduksi hormon estrogen.

Namun, apabila terjadi gangguan dalam produksi hormon FSH maupun Luteinizing Hormone (LH), maka sintesis hormon estrogen dan progesteron akan terganggu. Kondisi ini dapat menyebabkan ketidakaturan dalam siklus menstruasi karena kedua hormon tersebut memiliki peran penting dalam mengatur proses menstruasi yang normal (Abeputri dkk., 2022).

c. Diet

Diet dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Pola makan vegetarian terkait dengan anovulasi, penurunan respons hormon pituitari, fase folikel yang lebih singkat, serta siklus menstruasi yang tidak teratur (kurang dari 10 kali dalam setahun). Diet rendah lemak dikaitkan dengan siklus menstruasi yang lebih panjang dan periode perdarahan yang lebih lama. Selain itu, diet rendah kalori, seperti yang kurang mengonsumsi daging merah dan rendah lemak, berhubungan dengan terjadinya *amenore* (Herien dkk., 2020).

4. Cara Menghitung Siklus Menstruasi

Penentuan Panjang siklus menstruasi dihitung dengan menjadikan hari pertama keluarnya darah haid sebagai “hari pertama siklus”. Rata-rata, siklus menstruasi pada perempuan berlangsung selama 28 hari. Namun, durasi ini bisa berubah seiring pertambahan usia. Misalnya, pada usia sekitar 20 tahun, siklus menstruasi rata-rata berlangsung selama 30 hari, sedangkan mendekati masa menopause, sekitar usia 50 tahun, siklus cenderung menjadi lebih singkat, yakni

sekitar 26 hari. Hanya sedikit perempuan yang memiliki siklus menstruasi yang benar-benar stabil selama 28 hari. (Triawan dkk., 2020)

5. Kategori Siklus Menstruasi

Rata-rata satu siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari, namun siklus dengan durasi antara 24 hingga 35 hari masih dianggap normal. Siklus menstruasi pada wanita umumnya berlangsung selama 7 hari, namun sistem fisiologis tubuh wanita dapat mengalami perubahan dari bulan ke bulan. Meskipun terdapat sebagian wanita yang memiliki durasi siklus menstruasi yang konsisten setiap bulannya, ketidakteraturan dalam siklus menstruasi merupakan kondisi yang lazim terjadi (Sandi, 2019). Serta untuk mengukur gangguan siklus yang terjadi pada siswi diberikan kuisioner berskala guttman dengan kategori

0 = tidak ada perubahan

1 = sedikit ada perubahan

2 = cukup ada perubahan

3 = banyak ada perubahan

4 = sangat ada perubahan (Asda dan Izzaturrahmah, 2023)

Siklus menstruasi dikatakan normal dan tidak normal ketika :

1. Normal, jika jarak menstruasi berikutnya 21-35 hari.
2. Tidak normal, siklus menstruasi dikatakan tidak normal apabila amenorea (tidak terjadinya menstruasi), oligomenorea (interval menstruasi lebih dari 35 hari) dan polimenorea (siklus menstruasi kurang dari 21 hari) (Arifin dkk., 2023).

