

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Menstruasi

2.1.1 Defenisi Menstruasi

Haid adalah pendarahan dari rahim yang terjadi secara periodik dan siklik, hal ini disebabkan terjadinya atau deskuamasi endometrium akibat hormon ovarium yaitu hormon estrogen dan progesteron terutama progesteron pada akhir siklus ovarium biasanya dimulai 14 hari setelahnya. hari ovulasi (Novita, 2018). Menstruasi merupakan salah satu aspek kematangan seksual yang pertama kali terjadi pada masa pubertas seorang wanita. Periode menstruasi penting dalam reproduksi. Menstruasi yang terjadi secara teratur setiap bulannya akan membentuk siklus menstruasi (Tombokan, 2017).

Menstruasi adalah bagian dari proses teratur yang mempersiapkan tubuh wanita setiap bulan untuk kehamilan. Menstruasi atau menstruasi mengacu pada kompetisi periodik darah dan sel-sel tubuh dari vagina dari dinding rahim. Menstruasi dimulai saat pubertas antara usia 10 dan 16 tahun tergantung pada berbagai faktor (Mawarda, 2018).

2.1.2 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan pola yang menggambarkan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya (Iryani, 2017). Siklus menstruasi adalah suatu proses menstruasi yang terdiri dari hari pertama siklus hingga datangnya periode menstruasi berikutnya (Utami, 2015).

Panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulai menstruasi terakhir dan awal menstruasi berikutnya. Setiap wanita memiliki variasi siklus menstruasi yang masih dalam batas normal. (Sari, 2015). Buku Manajemen Kesehatan Menstruasi (Sinaga, 2017) menjelaskan tentang

waktu siklus-tahapan siklus menstruasi pada setiap wanita tetapi umumnya dalam satu siklus dengan rata-rata 28 hari, tahapan yang terjadi seperti:

- a. Hari 1-5 adalah haid keluar darah (haid period)
- b. Hari ke 7, sel telur di indung telur sudah cukup matang
- c. Hari 7-11, yaitu saat dinding rahim mulai menebal, sebagai persiapan sel telur yang telah dibuahi (oleh sperma) untuk ditanamkan ke dalam jaringan spons.
- d. Hari 14 sel telur dilepaskan dari ovarium ke tuba fallopi, proses ini dikenal sebagai ovulasi.
- e. Hari ke 14-28 sel telur bergerak turun menuju rahim. Jika sel telur dibuahi, itu akan tertanam di dinding rahim. Jika tidak dibuahi, sel telur akan bergerak, bersama dengan sebagian dinding rahim, menandai dimulainya hari pertama siklus berikutnya.

Siklus menstruasi rata-rata berlangsung dari 21-35 hari, siklus menstruasi yang biasa dimulai dengan luruhnya lapisan rahim. Rata-rata kehilangan darah sepanjang periode adalah sekitar 40 mililiter, dari tingkat rendah selama aliran, estrogen naik ke puncak pertengahan siklus selama 9-20 hari. Selanjutnya, puncak dari Luteinizing Hormone (LH) hipofisis memicu pelepasan sel telur, yang disebut sebagai ovulasi, setelah ovulasi, produksi progesteron meningkat tajam sementara estrogen menurun minimal sampai keduanya berkurang pada periode berikutnya. Luteal, juga dikenal sebagai pasca ovulasi, fase biasanya berlangsung 10-14 hari (Webster, 2017).

Hormon fluktuasi siklus menstruasi diatur oleh sumbu hipotalamus-hipofisis-hipotalamus-adrenal mengeleuarkan hormon gonadotropin (GnRH), yang merangsang hipofisis anterior untuk menghasilkan FSH dan LH. (lee, 2020). FSH dan LH akan mendorong stimulasi ovulasi dan perkembangan folikel ovarium, dilepaskan dari hipofisis anterior untuk memulai produksi folikel

dan mendorong ovulasi dalam siklus ovarium. Peran FSH adalah untuk merangsang perkembangan folikel ovarium yang mensekresi estrogen, sehingga LH dapat mengembangkan folikel ovarium lebih lanjut. Hormon luteinizing juga membantu memulai ovulasi dan merangsang produksi empat hormon utama korpus luteum: estrogen, progesteron, inhibin, dan relaksin (berguna untuk persalinan). Menstruasi adalah ketika endometrium uterus melepaskan sel-sel mati, yang mengandung sekitar 50 hingga 150 ml darah, cairan jaringan, lendir, dan sel-sel epitel karena penurunan kadar estrogen dan progesteron di dalam rahim. Pada awal menstruasi, kadar FSH meningkat untuk merangsang perkembangan folikel primer, yang menghasilkan kadar estrogen yang rendah. Pada akhir siklus menstruasi, folikel primer ini telah berkembang menjadi folikel sekunder atau folikel yang sedang tumbuh, yang terdiri dari oosit sekunder dan beberapa lapis sel epitel kuboid yang berasal dari sel epitel kuloid yang mengelilingi folikel primer. merangsang perkembangan folikel dan memungkinkan sekresi estrogen oleh folikel. Hanya satu folikel yang matang yang telah mencapai kematangan. Folikel yang tumbuh melepaskan estrogen, merangsang proses atresia, yang merupakan penghambat negatif sekresi FSH yang menyebabkan folikel yang kurang berkembang berhenti tumbuh dan berdegenerasi. Folikel yang satu ini matang menjadi folikel ovarium vesikular, atau Graafian, atau folikel matang, sementara itu meningkatkan produksi estrogen. Tepat sebelum ovulasi, peningkatan jumlah LH adalah tingkat estrogen yang disekresikan dan melengkung pada puncaknya, memungkinkan penebalan dinding endometrium. Tingkat estrogen yang tinggi ini memberikan efek umpan balik positif, merangsang hormon hipofisis anterior untuk melepaskan LH dan GnRH, yang mendorong pelepasan lebih banyak LH. Peningkatan jumlah LH ini memicu ovulasi. Ovulasi, yang biasanya terjadi pada hari ke-14 dari siklus rata-rata, adalah pelepasan folikel ovarium vesikular matang dan oosit sekunder ke dalam rongga panggul. Dibutuhkan sekitar 20 hari (dimulai enam hari terakhir dari siklus sebelumnya)

agar folikel berkembang menjadi folikel ovarium vesikular yang matang dan menunggu di tuba uterina. Setelah ovulasi terjadi, gumpalan darah terbentuk untuk menghancurkan folikel vesikular ovarium menjadi korpus

Hemorrhagicum dan diserap oleh sel-sel folikel untuk membentuk korpus luteum, dengan bantuan LH, korpus luteum mengeluarkan estrogen dan progesteron. Ini menandakan waktu setelah ovulasi dan sebelum periode berikutnya, juga dikenal sebagai fase pascaovulasi. Fase ini biasanya berlangsung sekitar 14 hari dalam siklus 28 hari. Dalam siklus ovarium, ini juga dikenal sebagai tahap luteal; Dalam siklus menstruasi ini juga disebut fase sekretori. Selama fase ini, produksi progesteron tinggi, sehingga mempersiapkan endometrium untuk menerima sel telur yang telah dibuahi (Cruteau, 2015).

Terjadinya penurunan fungsi hipotalamus hipofisis adrenal sehingga dapat menyebabkan hipogonadotropin yang menunjukkan suatu keadaan di mana terdapat sedikit sekali kadar FSH (*follicle stimulating hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) sehingga akan terjadi ketidakadekuatan hormon dan akan terjadi kegagalan stimulus terhadap ovarium untuk melepaskan hormon estrogen dan progesteron yang menyebabkan tidak menebalnya endometrium. Ketika hormon estrogen dan progesteron tidak dihasilkan maka akan terjadi gangguan pada siklus menstruasi. (Rifda, 2020).

2.1.2.1 Siklus Menstruasi Normal

Haid yang terjadi secara teratur setiap bulannya akan membentuk siklus haid. Jika terjadi siklus menstruasi yang teratur maka itu merupakan tanda bahwa organ reproduksi wanita sudah berfungsi dengan baik. Siklus haid dihitung dari hari pertama haid sampai hari pertama haid berikutnya. Siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-35 hari dengan durasi siklus rata-rata 28 hari (Women's Health U.S., 2014). Durasi menstruasi biasanya antara 3-7 hari

(Febrianti et al., 2015), jumlah rata-rata perdarahan saat menstruasi adalah 50 ml (kisaran 20-80 ml), atau 2-5 penggantian pembalut per hari (Wahyuni, 2018).

2.1.2.2 Siklus Menstruasi Tidak Normal

Gangguan haid yang termasuk dalam siklus haid tidak normal adalah perubahan siklus haid dan perubahan jumlah darah haid (Bull dkk., 2019):

1. Perubahan siklus menstruasi

a. Polimenorea

Polimenorea adalah siklus menstruasi yang lebih pendek, yaitu kurang dari 21 hari, menghasilkan periode luteal yang lebih pendek.

b. Oligomenore

Oligomenorea adalah siklus menstruasi yang lebih lama, lebih dari 35 hari. Ini karena masa proliferasi lebih lama dari biasanya.

c. Amenore

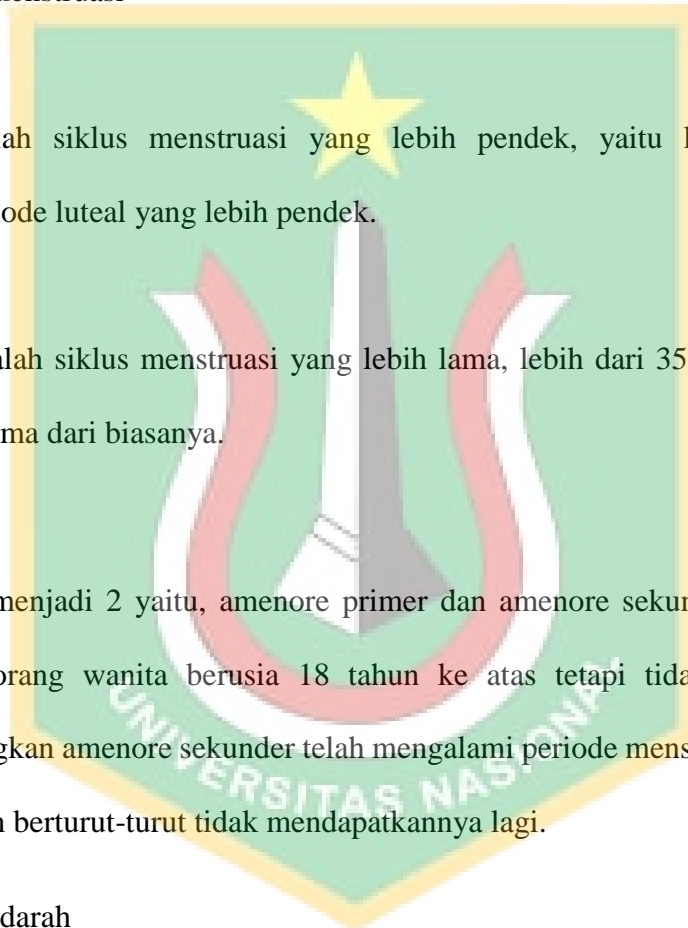
Amenore dibagi menjadi 2 yaitu, amenore primer dan amenore sekunder. Amenore primer adalah ketika seorang wanita berusia 18 tahun ke atas tetapi tidak pernah mengalami menstruasi, sedangkan amenore sekunder telah mengalami periode menstruasi tetapi kemudian setidaknya 3 bulan berturut-turut tidak mendapatkannya lagi.

2. Perubahan jumlah darah

a. Hipermenore atau menoragia

Hypermenorrhoea adalah perdarahan menstruasi yang lebih dari biasanya (lebih dari 7 hari).

b. Hipomenorea



Hipomenore adalah perdarahan menstruasi yang lebih pendek dari biasanya dan/atau kurang dari biasanya (kurang dari 3 hari) akibat gangguan hormonal, kondisi wanita dengan penyakit tertentu.

2.1.3 Hormon Kontrol Proses Menstruasi

Dalam buku manajemen kesehatan menstruasi 2017, ia menjelaskan bahwa sistem hormonal merupakan salah satu faktor terpenting dalam siklus menstruasi. Sistem hormonal yang mengatur proses menstruasi adalah:

1. Hormon kelenjar hipofisis – hipotalamus

Menjelang akhir siklus menstruasi normal, kadar estrogen dan progesteron dalam darah menurun. Rendahnya kadar hormon ovarium dalam darah merangsang hipotalamus untuk mensekresi Gn-RH. Hormon pelepas gonadotropin (Gn-RH) merangsang sekresi FSH. Hormon perangsang folikel (FSH) merangsang perkembangan folikel dan produksi estrogen. Kadar estrogen mulai menurun dan Gn-RH, hipotalamus memicu hipofisis anterior untuk mensekresi LH. Lutenizing hormone (LH) memuncak sekitar hari 13 atau 14 dari siklus 28 hari. Jika pembuahan dan implantasi tidak terjadi, korpus luteum menyusut, sehingga kadar estrogen dan progesteron menurun, maka terjadilah menstruasi.

2. Hormon ovarium

Ovarium menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Estrogen bertanggung jawab untuk perkembangan dan pemeliharaan organ serta mempercepat proses pematangan folikel ke bentuk perkembangan lebih lanjut dan memastikan bahwa dinding rahim menebal, sebagai persiapan untuk tempat implantasi untuk sel telur yang dibuahi. Estrogen memainkan peran penting dalam perkembangan payudara dan dalam perubahan siklus bulanan di rahim. Progesteron juga penting

dalam mengatur perubahan yang terjadi pada rahim selama siklus menstruasi. Progesteron adalah hormon yang paling penting untuk mempersiapkan endometrium untuk tempat tinggal sel telur yang telah dibuahi.

2.1.4 Fase Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi diregulasi oleh hormon. *Luteinizing Hormon (LH)* dan *Follicle Stimulating Hormone (FSH)*, yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis, mencetuskan ovulasi dan menstimulasi ovarium untuk memproduksi estrogen dan progesteron. Estrogen dan progesteron akan menstimulus uterus dan kelenjar payudara agar kompeten untuk memungkinkan terjadinya pembuahan (Sinaga, 2017).

Menstruasi terdiri dari tiga fase yaitu *fase folikuler* (sebelum telur dilepaskan), *fase ovulasi* (pelepasan telur) dan *fase luteal* (setelah sel telur dilepaskan). Menstruasi sangat berhubungan dengan faktor-faktor yang memengaruhi ovulasi, jika proses ovulasi teratur maka siklus menstruasi akan teratur.

Fase-fase yang terjadi selama siklus menstruasi:

a. *Fase folikuler* yang dimulai pada hari pertama periode menstruasi. Berikut ini hal-hal yang terjadi selama fase folikuler:

- 1) *Follicle stimulating hormone (FSH)*, hormon perangsang folikel) dan *luteinizing hormone (LH)*, hormon pelutein) dilepaskan oleh otak menuju ke ovarium untuk merangsang perkembangan sekitar 15-20 sel telur di dalam ovarium. Telur-telur itu berada di dalam kantungnya masing-masing yang disebut folikel.
- 2) Hormon FSH dan LH juga memicu peningkatan produksi estrogen.

- 3) Peningkatan level estrogen menghentikan produksi FSH. Keseimbangan hormon ini membuat tubuh bisa membatasi jumlah folikel yang matang.
- 4) Saat *fase folikuler* berkembang, satu buah folikel di dalam salah satu ovarium menjadi dominan dan terus matang. Folikel dominan ini menekan seluruh folikel lain kelompoknya sehingga yang lain berhenti tumbuh dan mati. Folikel dominan akan terus memproduksi estrogen.

b. *Fase ovulasi* biasanya dimulai sekitar 14 hari setelah *fase folikuler*. Fase ini adalah titik tengah dari siklus menstruasi, dengan periode menstruasi berikutnya akan dimulai sekitar 2 minggu kemudian. Peristiwa di bawah ini terjadi di fase ovulasi:

- 1) Peningkatan estrogen dari folikel dominan memicu lonjakan jumlah LH yang diproduksi oleh otak sehingga menyebabkan folikel dominan melepaskan sel telur dari dalam ovarium.
- 2) Sel telur dilepaskan (proses ini disebut sebagai ovulasi) dan ditangkap oleh ujung-ujung tuba fallopi yang mirip dengan tangan (fimbria). Fimbria kemudian menyapu telur masuk ke dalam tuba fallopi. Sel telur akan melewati tuba Fallopi selama 2-3 hari setelah ovulasi.
- 3) Selama tahap ini terjadi pula peningkatan jumlah dan kekentalan lendir serviks.

Jika seorang wanita melakukan hubungan intim pada masa ini, lendir yang kental akan sperma pria, memeliharanya, dan membantunya bergerak ke atas menuju sel telur untuk melakukan fertilisasi.

c. *Fase luteal* dimulai tepat setelah ovulasi dan melibatkan proses-proses di bawah ini:

- 1) Setelah sel telur dilepaskan, folikel yang kosong berkembang menjadi struktur baru yang disebut dengan *corpus luteum*.
- 2) *Corpus luteum* mengeluarkan hormon progesteron. Hormon inilah yang mempersiapkan uterus agar siap ditempati oleh embrio.
- 3) Jika sperma telah memfertilisasi sel telur (proses pembuahan), telur yang telah dibuahi (embrio) akan melewati tuba fallopi kemudian turun ke uterus untuk melakukan proses implantasi. Pada tahap ini, si wanita sudah dianggap hamil.
- 4) Jika pembuahan tidak terjadi, sel telur akan melewati uterus, mengering, dan meninggalkan tubuh sekitar 2 minggu kemudian melalui vagina. Oleh karena dinding uterus tidak dibutuhkan untuk menopang kehamilan, maka lapisannya rusak dan luruh. Darah dan jaringan dari dinding uterus pun (endometrium) bergabung untuk membentuk aliran menstruasi yang umumnya berlangsung selama 4-7 hari (Sinaga, 2017).

Selama menstruasi, arteri yang memasok dinding uterus mengerut dan kapilernya melemah. Darah mengalir dari pembuluh yang rusak, melepaskan lapisan-lapisan dinding uterus. Pelepasan bagian-bagian ini tidak semuanya sekaligus, tapi secara acak. Lendir endometrium dan darah turun dari uterus berupa cairan (Sinaga, 2017).

2.1.5 Alat Ukur Siklus Menstruasi

Kuesioner siklus menstruasi terdiri dari 3 pertanyaan, yaitu 1. Berapa lama siklus menstruasi berlangsung, 2. Berapa hari menstruasi terakhir Anda, 3. Berapa banyak pembalut yang digunakan. Hal ini akan mengelompokkan jawaban dari responden menjadi 2 kategori yaitu normal dan abnormal. Dimana dikatakan normal yaitu jika siklus haid berada pada kisaran 21-35 hari, lama haid berada pada kisaran 3-7 hari dan jumlah pembalut yang digunakan 2-5. Sedangkan dikatakan

tidak normal jika jawaban responden berada di luar kriteria pengukuran normal yaitu kurang dari 21 hari dan lebih dari 35 hari dengan masa haid kurang dari 3 hari dan lebih dari 7 hari serta jumlah pembalut yang kurang. kurang dari 2 dan lebih dari 5. Kuesioner ini dimodifikasi dari kuesioner. Banjarnahor, 2013.

2.2. Konsep Stres

2.2.1 Definisi Stres

Stress secara umum adalah suatu keadaan yang dapat disebabkan oleh tuntutan fisik, lingkungan, dan situasi sosial yang tidak terkontrol (Jenita DT Donsu, 2017). Menurut Priyoto dalam buku Konsep Manajemen Stres Tahun 2014 stres merupakan reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang mengganggu stabilitas kehidupan sehari-hari.

Stres adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh interaksi antara individu dengan lingkungan, sehingga menimbulkan persepsi jarak antara tuntutan yang berasal dari situasi yang bersumber dari sistem biologis, psikologis, dan sosial seseorang. Stres juga biasa diartikan sebagai tekanan, ketegangan atau gangguan tidak menyenangkan yang datang dari luar diri seseorang (Azis, 2015).

Stres adalah tekanan yang terjadi karena ketidaksesuaian antara situasi yang diinginkan dengan harapan, dimana terdapat kesenjangan antara tuntutan lingkungan dan kemampuan individu untuk memenuhinya yang dianggap berpotensi membahayakan, mengancam, mengganggu, dan tidak terkendali atau dengan kata lain stres berada di luar kendali. kemampuan individu untuk mengatasinya. (Barseli, 2017)

Respon terhadap rangsangan stres mampu mendeteksi peristiwa sebagai ancaman nyata atau potensial (stressor). Persepsi peristiwa ini sebagai pemicu stres yaitu stress psikologik sehingga

dapat mengaktifkan sumbu hipotalamus hipofisis adrenal ketika sumbu tersebut aktif maka akan terjadi respon sistematis yang menyebabkan terjadi perubahan pada sistem reproduksi berupa gangguan pada siklus menstruasi. (Livea, 2018).

2.2.2 Klasifikasi Stres

Menurut Priyoto (2014) klasifikasi stress di bagi menjadi tiga yaitu stres ringan, stress sedang, dan stress berat yaitu:

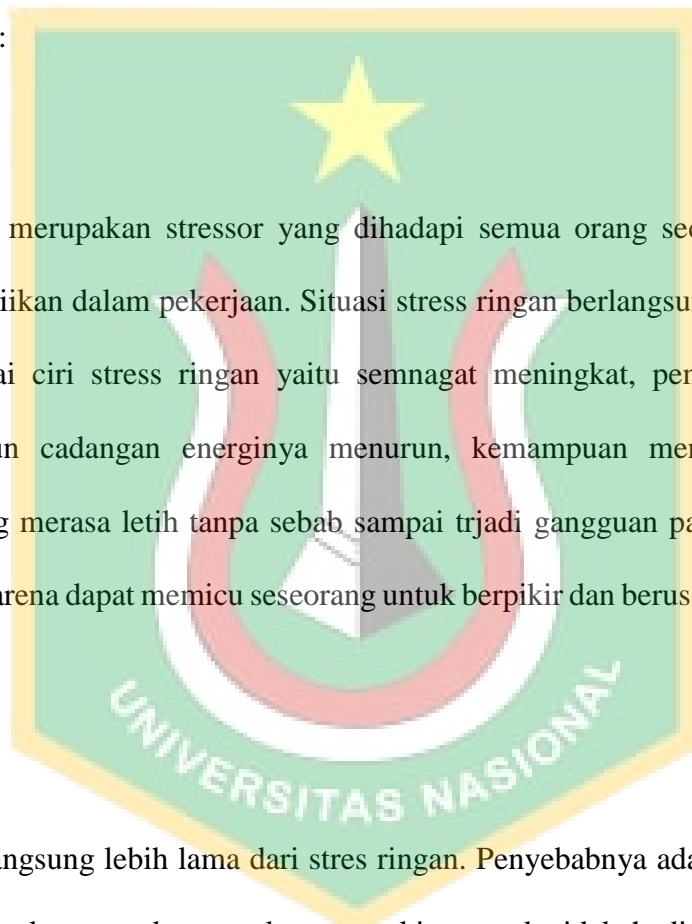
a. Stress Ringan

Stres ringan merupakan stressor yang dihadapi semua orang secara teratur, misalnya banyak tidur, kritikan dalam pekerjaan. Situasi stress ringan berlangsung beberapa menit atau jam saja. Sebagai ciri stress ringan yaitu semangat meningkat, penglihatan tajam, energi meningkat namun cadangan energinya menurun, kemampuan menyelesaikan pelajaran meningkat, sering merasa letih tanpa sebab sampai terjadi gangguan pada pencernaan. stress ringan berguna karena dapat memicu seseorang untuk berpikir dan berusaha untuk menghadapi tantangan hidup.

b. Stres Sedang

Stres sedang berlangsung lebih lama dari stress ringan. Penyebabnya adalah situasi yang tidak dapat diselesaikan dengan rekan, anak yang sakit, atau ketidak hadirannya anggota keluarga. Dengan ciri stress sedang adalah sakit perut, mules, otot terasa tegang, gangguan tidur.

c. Stres Berat



Adalah situasi yang lama dirasakan oleh seseorang dapat di rasakan selama beberapa minggu atau bulan, seperti perselisihan perkawinan secara terus menerus, kesulitan finansial yang berlangsung lama atau berpisah dengan keluarga. Ciri dari stress berat adalah sulit beraktifitas, sulit tidur, penurunan konsentrasi, takut tidak jelas, kelelahan meningkat, tidak mampu melakukan pekerjaan sederhana, perasaan takut meningkat.

2.2.3 Penggolongan Stres

Dalam penelitiannya (Wulandari, 2012) stres dapat dibagi menjadi 2:

a. Distres (stres negatif)

Distress tidak sehat, negatif dan destruktif. Ini merupakan konsekuensi individu seperti sulit berkonsentrasi dan tidak menerima hasil yang diperoleh.

b. Eustress (stres positif)

Eustress merupakan respon yang menghasilkan individu yang sehat, positif dan konstruktif. Respon positif tersebut tidak hanya dirasakan oleh individu tersebut tetapi juga oleh lingkungan sekitar individu tersebut.

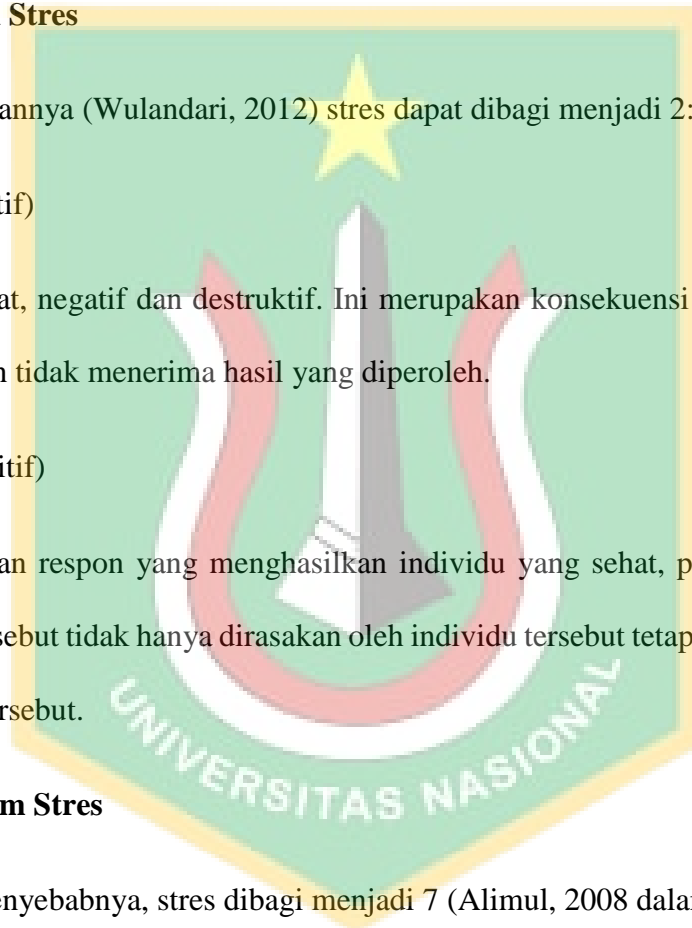
2.2.4 Macam-Macam Stres

Berdasarkan penyebabnya, stres dibagi menjadi 7 (Alimul, 2008 dalam Hasibuan, 2012):

1. Stres fisik

Stres yang disebabkan oleh kondisi fisik seperti suhu tinggi atau sangat rendah, kebisingan, sinar matahari atau arus listrik.

2. Stres kimia



Stres ini disebabkan oleh zat kimia seperti obat-obatan, zat beracun, asam, basa, faktor hormonal atau gas dan terutama karena pengaruh senyawa kimia.

3. Stres mikrobiologis

Stres ini disebabkan oleh kuman seperti virus, bakteri atau parasit.

4. Stres fisiologis

Stres disebabkan oleh gangguan fungsi organ, termasuk terganggunya struktur tubuh, fungsi jaringan, organ dan lain-lain.

5. Stres proses pertumbuhan dan perkembangan

Stres disebabkan oleh proses pertumbuhan dan perkembangan seperti pubertas, pernikahan dan usia tua.

6. Stres psikologis atau emosional

Stres disebabkan oleh gangguan stimulus psikologis atau ketidakmampuan kondisi psikologis untuk menyesuaikan diri seperti hubungan interpersonal, faktor sosial budaya atau agama.



2.2.5 stressor

(Musradinur, 2016) stres dapat terjadi karena hal-hal sebagai berikut:

a. Frustrasi

Frustrasi merupakan gangguan keseimbangan psikis karena belum tercapainya tujuan.

b. Konflik

Konflik merupakan gangguan keseimbangan karena individu dibingungkan dengan beberapa kebutuhan atau tujuan yang harus dipilih.

c. Tekanan

Tekanan merupakan sesuatu yang mendesak untuk dilakukan oleh individu. Tekanan bisa datang dari diri sendiri, misalnya keinginan yang sangat kuat untuk mencapai sesuatu. Tekanan juga bisa datang dari lingkungan.

d. Krisis

Krisis adalah keadaan yang terjadi secara tiba-tiba dan dapat menimbulkan gangguan keseimbangan.

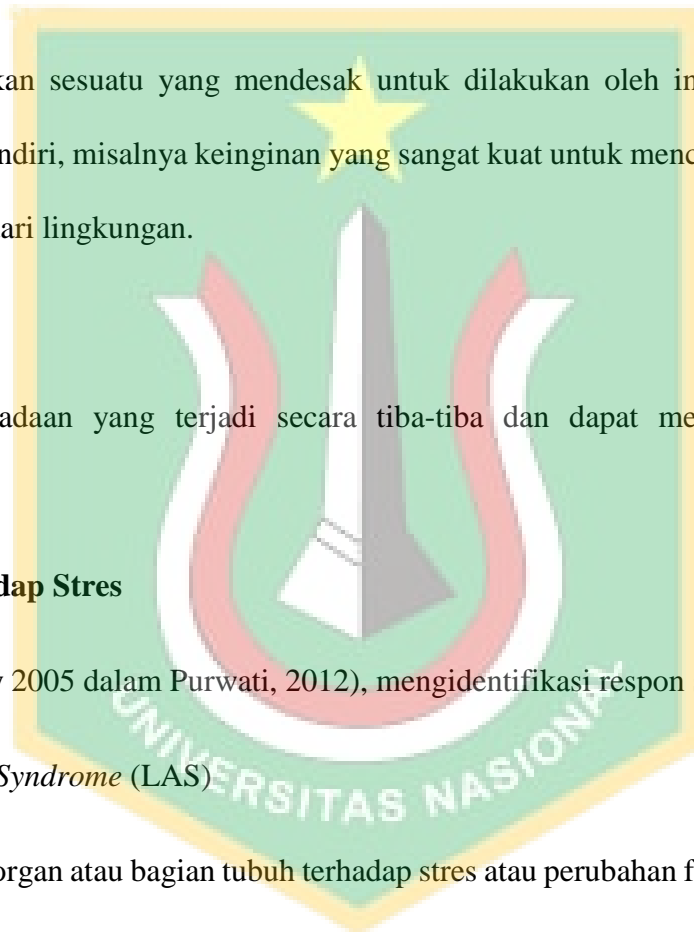
2.2.6 Respon terhadap Stres

(Potter & Perry 2005 dalam Purwati, 2012), mengidentifikasi respon stres, yaitu:

1. *Local Adaptation Syndrome* (LAS)

Respon jaringan, organ atau bagian tubuh terhadap stres atau perubahan fisiologis lainnya. Ciri-ciri LAS adalah respon adaptif dan tidak melibatkan seluruh sistem tubuh selain itu respon tersebut tidak terjadi secara terus menerus dan membantu dalam memulihkan homeostasis daerah atau bagian tubuh.

2. *General Adaptation Syndrome* (GAS)



Respons berpola tertentu terhadap tuntutan ekstra yang diterimanya. Ada tiga tahapan spesifik yaitu reaksi peringatan tubuh yaitu penyebab stres, tubuh mempersiapkan diri untuk melawan stres dengan mengirimkan hormon yang berguna ke dalam aliran darah akibatnya detak jantung meningkat dan otot-otot menegang saat tubuh mendapat siap beraksi. Pertahanan pada tahap ini tubuh menyesuaikan diri untuk melawan stres, penyesuaian ini hanya dapat terjadi pada sistem organ individu atau secara keseluruhan. Jika tingkat stres yang tinggi terus berlanjut, maka akan mengakibatkan penyakit pada organ atau sistem tubuh. Tahap terakhir adalah tahap dimana stres berlanjut, jaringan dan sistem organ tubuh bisa rusak. Dalam jangka panjang dapat menyebabkan penyakit atau kematian.

2.2.7 Gejala stres

Gejala stres secara umum di bagi menjadi dua yaitu (Priyoto,2014) :

a. Gejala Fisik

Beberapa bentuk gangguan fisik yang sering muncul dalam stres adalah: nyeri dada, diare selama beberapa hari, sakit kepala, mual, jantung berdebar, mudah lelah, sulit tidur dan lain-lain.

b. Gejala Psikis

Sementara bentuk gangguan psikologis yang sering terlihat adalah: lekas marah, daya ingat melemah, tidak mampu berkonsentrasi, tidak dapat menyelesaikan tugas, perilaku impulsif,

reaksi berlebihan terhadap hal sepele, tidak dapat bersantai pada waktu yang tepat, tidak tahan suara. atau kebisingan. gangguan lain, dan emosi yang tidak terkendali.

2.2.8 Dampak Stress

Stress pada dosis yang kecil dapat berdampak positif bagi individu. Hal ini dapat memberikan semangat untuk menghadapi semua tantangan. Sedangkan stress pada level yang tinggi dapat menyebabkan depresi, penyakit kardiovaskuler, penurunan respon imun, dan kanker (Jenita DT Donsu,2017)

Menurut priyoto (2014) dampak stres dibedan menjadi tiga kategori, yaitu:

a. Dampak Fisiologis

1) gangguan pada pola tubuh hiperaktif dalam salah satu system tertentu

a) *muscule myopathy* : otot tertentu mengencang atau melemah

b) tekanan darah naik : kerusakan jantung arteri

c) system pencernaan : mag, diare

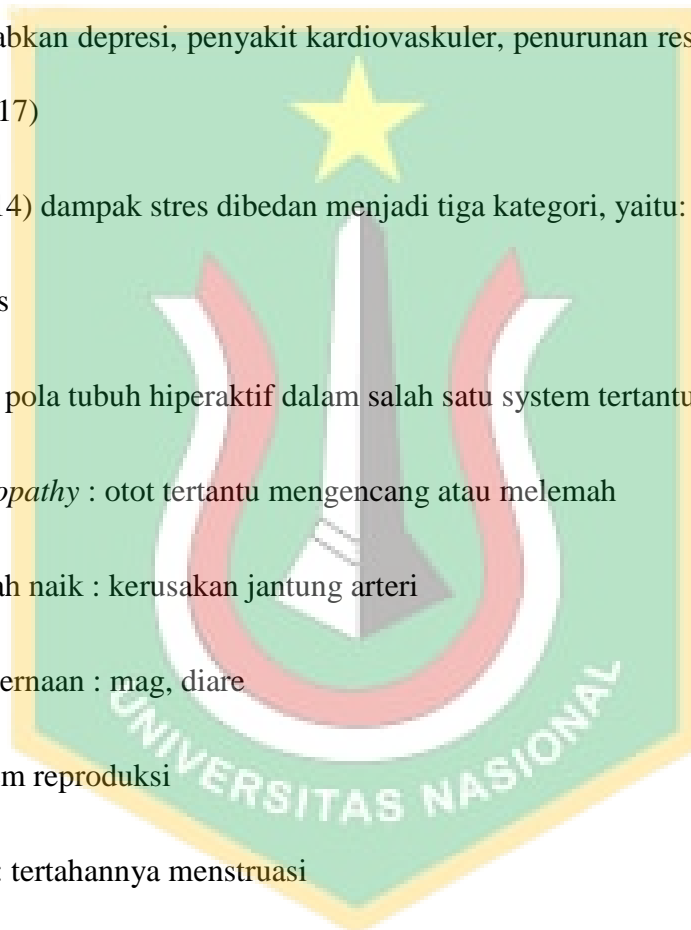
2) gangguan system reproduksi

a) *amenorhea* : tertahannya menstruasi

b) kegagalan ovulasi pada wanita, impoten pada pria kurang produksi semen pada pria

3) Gangguan lainnya, seperti pening, tegang otot, rasa bosan, dll.

b. Dampak Psikologik



1) Keletihan emosi, jenuh, penghayatan ini merupakan tanda pertama dan punya peran sentral bagi terjadinya *born out*.

2) Keletihan emosi

Pencapaian pribadi menurun, sehingga berakibat menurunnya rasa kompeten

c. Dampak Perilaku

1) Adakala stres menjadi distress, kemampuan menyelesaikan tugas menurun.

2) Level stres cukup tinggi berdampak negatif pada kemampuan mengingat informasi, mengambil keputusan.

2.2.9 Stres dan Siklus Menstruasi Tidak Teratur

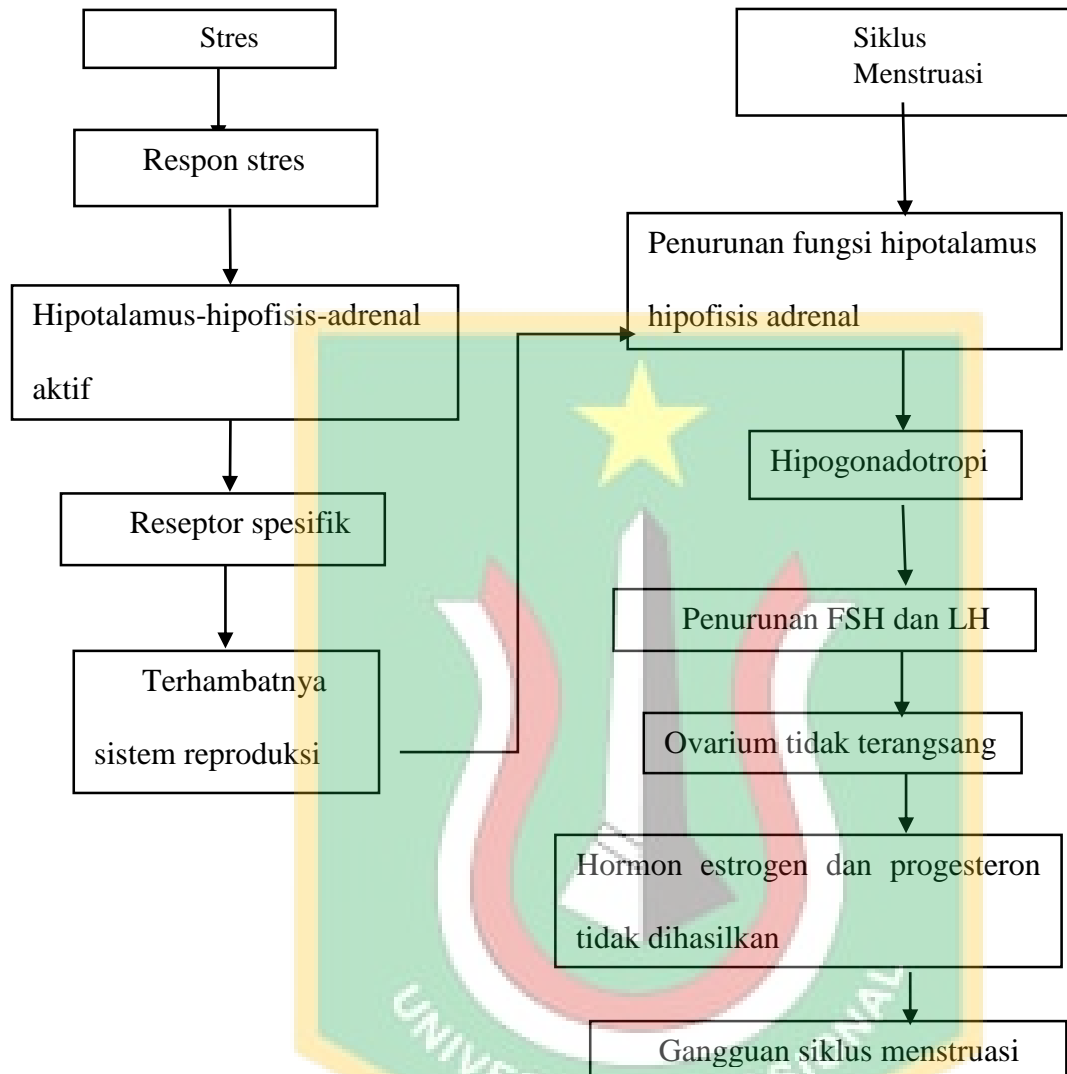
Stres melibatkan sistem neuroendokrinologis sebagai sistem yang berperan besar dalam reproduksi wanita. Selama stres terjadi aktivasi sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal bersama-sama dengan sistem saraf otonom, yaitu aktivasi amigdala di sistem limbik. Sistem ini merangsang pelepasan hormon dari hipotalamus, yaitu *Chorticotropic Releasing Hormone* (CRH). Hormon ini akan secara langsung menghambat sekresi GnRH hipotalamus dari tempat produksinya di nukleus arkuata. Peningkatan CRH akan merangsang pelepasan endorfin dan ACTH ke dalam darah. Peningkatan ACTH akan menyebabkan peningkatan kadar kortisol darah. Hormon-hormon tersebut secara langsung dan tidak langsung menyebabkan penurunan kadar GnRH berupa *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Leutinizing Hormone* (LH) dan nantinya akan mempengaruhi terjadinya proses menstruasi (Universitas Sriwijaya, 2009 dalam Banjarnahor, 2013).

2.2.10 Alat Ukur Tingkat Stres

Kuesioner tingkat stres terdiri dari 13 pertanyaan dengan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10) yang dimodifikasi. PSS merupakan kuesioner *self-report* yang digunakan oleh Pasaribu (2017) dalam penelitian yang berjudul Hubungan Tingkat Stres dengan Motivasi Mahasiswa Mengerjakan Skripsi di Fakultas Kesehatan USU. Kuesioner ini dapat mengevaluasi tingkat stres mahasiswa semester akhir di Fakultas Keperawatan Universitas Nasional. Terdiri dari 13 item pernyataan dengan skor tertinggi setiap item 5 dan terendah 1, dengan kriteria 1 (tidak pernah), 2 (hampir tidak pernah 1-2 kali), 3(kadang-kadang 3-4 kali), 4 (hampir sering 5-6 kali), 5 (sangat sering >6 kali). Hasil penilaian tingkat stres skor tertinggi 65 dan terendah 13 dengan rentang skor 52, dengan 3 kategori kelas yaitu rendah, sedang, dan berat. Hasilnya dikategorikan sebagai berikut: 17-33 = Rendah, 34-49 = Sedang, 50-65 = Berat



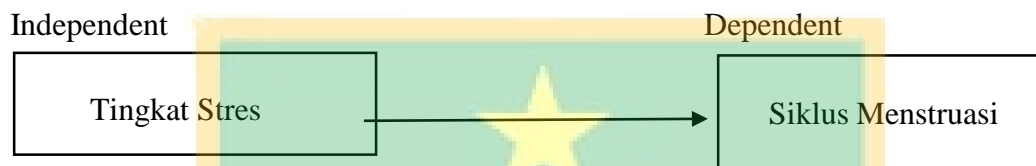
2.3. Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

Sumber : Livea Dornela,dkk, 2018. Firda Camila, 2020

2.4. Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual dan hubungan antar variabel dalam penelitian ini, maka hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

H0: Tidak ada hubungan tingkat stress dengan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Keperawatan Universitas Nasional

H1: Adanya hubungan tingkat stress dengan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Keperawatan Universitas Nasional