

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Pustaka

##### 2.1.1 Definisi Menstruasi

Haid atau menstruasi adalah perubahan fisiologis dalam tubuh perempuan yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Periode ini penting dalam reproduksi. Pada manusia, hal ini bisa terjadi setiap bulan antara usia pubertas dan menopause (Fitria, 2016).

Menstruasi adalah salah satu aspek kematangan seksual yang pertama kali terjadi pada masa pubertas seorang wanita. Periode menstruasi penting dalam reproduksi. Menstruasi yang terjadi secara reguler setiap bulan akan membentuk suatu siklus menstruasi (Tombakan et Al, 2017).

Menstruasi merupakan pendarahan dari uterus yang terjadi secara periodik dan siklik, hal ini disebabkan karena pelepasan atau deskuamasi endometrium akibat hormon ovarium yaitu hormon estrogen dan progesteron, mengalami penurunan utama progesteron, pada akhir siklus ovarium dimulai biasanya 14 hari setelah ovulasi hari (Novita, 2018).

Mampang sumber: bahwa hampir setengahnya responden yang tingkat stresnya ringan, memiliki siklus menstruasi yang tidak normal

sejumlah 21 remaja dengan persentase (37,5%). Hasil uji statistik rank spearman diperoleh angka signifikan atau angka probabilitas (0,000) jauh lebih rendah standart signifikan dari 0,05 atau ( $p < \alpha$ ), maka H1 diterima yang berarti ada hubungan antara tingkat stress remaja dengan siklus menstruasi di Wilayah Rw 011 Kelurahan Pela Mampang Jakarta Selatan.

### 2.1.1 Mekanisme terjadinya menstruasi

Menurut Bobak (2009), ada beberapa rangkaian dari siklus menstruasi yaitu:

#### 1) Siklus *Endometrium*

Siklus *Endometrium* menurut bobak (2009) terdiri dari empat Fase, yaitu:

(1) Fase Menstruasi: Pada Fase ini endometrium terlepas dari dinding uterus dengan disertai pendarahan dan lapisan yang masih utuh hanya stratum basale. Rata-rata fase ini berlangsung selama lima hari (rentang 3-6 hari). Pada awal fase menstruasi kadar estrogen, progesteron, lh (Lufenizing Hormon) menurun atau pada kadar terendahnya selama siklus dan kadar fsh (Folikel Stimulating Hormon) baru meningkatkan. Fase Proliferasi.

(2) Fase *Proliferasi* merupakan periode pertemuan cepat yang berlangsung sejak sekitar hari ke-5 sampai hari ke-14 dari siklus haid, misalnya hari ke-10 siklus 24 hari, hari ke-15 siklus 28 hari, hari ke-18 siklus 32 hari. Permukaan endometrium secara lengkap kembali normal sekitar 4 hari atau menjelang

pendarahan berhenti. Dalam fase ini endometrium tumbuh menjadi setebal 3,5 mm atau sekitar 8-10 kali lipat semula, yang akan berakhir saat ovulasi.

- (3) Fase *Proliferasi* tergantung pada stimulasi estrogen yang berasal dari folikel ovarium. Fase Sekresi : Fase Sekresi berlangsung sejak hari ovulasi sampai sekitar tiga hari sebelum periode

menstruasi berikutnya. Pada akhir fase sekresi, endometrium sekretorius yang matang dengan sempurna mencapai kesehatan seperti beludru yang tebal dan halus. Endometrium menjadi kaya dengan darah dan sekresi kelenjar.

- (4) Fase Iskemi / Premenstruasi: Implantasi atau nidasi ovum yang dibuahi sekitar 7 sampai 10 hari setelah ovulasi. Apabila tidak terjadi pembuahan dan Implantasi, korpus luteum yang mengsekresi estrogen dan progesteron menyusut. Seiring penyusutan kadar estrogen dan progesteron yang cepat, arteri spiral menjadi spasme, sehingga suplai darah ke endometrium fungsional terpenting dan terjadi nekrosis. Lapisan fungsional terpisah dari lapisan basal dan pendarahan menstruasi dimulai.

- 2) Siklus Ovulasi: Ovulasi merupakan peningkatan kadar estrogen yang menghambat pengeluaran FSH, kemudian Hipofisis mengeluarkan LH. Peningkatan kadar lh merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel.

Folikel primer primitif berisi oosit yang tidak matur (sel primordial).

Sebelum ovulasi, satu sampai 30 folikel mulai matur didalam

ovarium dibawah pengaruh FSH dan estrogen. Lonjakan LH sebelum terjadi ovulasi mempengaruhi folikel yang terpilih. Di dalam folikel yang terpilih, oosit mengatur dan terjadi ovulasi, folikel yang kosong memulai berformasi menjadi korpus luteum. Korpus luteum mencapai puncak aktivitas fungsional 8 hari setelah ovulasi, dan mensekresi baik hormon estrogen maupun progesteron. Apabila tidak terjadi implantasi, korpus luteum berkurang dan kadar hormon menurun. Sehingga lapisan fungsional endometrium tidak dapat bertahan dan akhirnya luruh.

### 3) Siklus Hipofisis – Hipotalamus

Menjelang akhir siklus menstruasi yang normal, kadar estrogen dan progesteron darah menurun, kadar hormon ovarium yang rendah dalam darah ini menstimulasi hipotalamus untuk mensekresi Gonadotropin Releasing Hormone (gnrh). Sebaliknya gnrh menstimulasi sekresi Folikel Stimulating Hormone (FSH). FSH menstimulasi perkembangan folikel de graaf ovarium dan produksi estrogennya. Kadar estrogen mulai menurun dan GnRH hipotalamus memicu hipofisis anterior untuk mengeluarkan Luteinizing Hormone (LH). LH mencapai puncak pada sekitar hari ke-13 atau ke-14 dari siklus 28 hari. Apabila tidak terjadi fertilisasi dan implantasi ovum pada masa ini, korpus luteum menyusut, oleh karena itu kadar estrogen dan progesteron menurun, maka terjadi menstruasi.

## 2.1.2 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi adalah pola yang menggambarkan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari – hari pertama menstruasi berikutnya (Iryani et al, 2017). Siklus menstruasi merupakan serangkaian proses menstruasi yang terdiri dari siklus hari pertama menstruasi sampai datanya menstruasi periode berikutnya (Utami & Mardiyarningsih, 2015).

Siklus menstruasi terganggu mengacu pada siklus menstruasi yang tertunda selama lebih dari 7 hari, atau bahkan 40-50 hari untuk setiap menstruasi (Cai & Wu, 2009). Panjang siklus menstruasi ialah jarak tanggal mulainya menstruasi yang lalu. dan mulainya menstrausi berikutnya. Pada masing- masing wanita mempunyai variasi dalam siklus menstruasinya, yang masih dalam batas normal ( Sari, 2015 ).

Buku Manajemen Kesehatan Menstruasi (Sianaga, 2017) menjelaskan klamanya waktu tahapan-tahapan siklus menstruasi berbeda – beda untuk setiap wanita tapi umumnya pada siklus dengan rata – rata 28 hari terjadi tahapan seperti:

- 1) Hari ke 1-5 yaitu pendarahan menstruasi (masa menstruasi).
- 2) Hari ke-7 yaitu sel telur dalam ovarium sudah cukup matang.
- 3) Hari ke 7 – 11 yaitu saat dinding rahim mulai menebal, sebagai persiapan untuk sel telur yang telah dibuahi (oleh sprema) agar dapat tertanam di jaringan spons (spong tissue).

- 4) Hari ke 14 sel telur terlepas dari ovarium menuju kedalam tuba fallopi, proses ini dikenal dengan nama ovulasi.
- 5) Hari ke 14 – 28 sel telur bergerak kebawah menuju rahim. Jika sel tersebut dibuahi, maka sel tersebut akan tertanam didalam dinding rahim, jika tidak dibuahi, sel telur akan bergerak terus, bersama dengan sebagian dinding rahim, menandai dimulainya hari ke 1 pada siklus berikutnya.

Siklus menstruasi biasanya rata – rata berlangsung dari 21 sampai 35 hari, siklus menstruasi yang biasa dimulai lapisan uterus terlepas. Rata – rata kehilangan darah seluruh periode sekitar 40ml, dari tingkat rendah selama aliran, estrogen naik ke puncak siklus pertengahan selama 9-20 hari. Selanjutnya puncak hipofisis Lutenizing Hormon (LH).

### 2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Kusmiran (2011) mengatakan penelitian mengenai faktor dari variabilitas siklus menstruasi adalah sebagai berikut:

#### 2.2 Berat badan:

Berat badan dan perubahan berat badan memengaruhi fungsi menstruasi. Penurunan berat badan akut dan sedang menyebabkan gangguan pada fungsi ovarium, tergantung derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti berat badan yang kurang / kurus dan anorexia nervosa yang menyebabkan penurunan berat badan dapat menimbulkan

amenorrhea.

- 1) **Aktivitas Fisik:** Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi
- 2) **Stress:** Stress menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya system persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan proklatin atau endogen opiat yang dapat memengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan hormone lutein (LH) yang menyebabkan amenorrhea.
- 3) **Diet:** Diet dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan anovulasi, penuruna respons hormone pituitary, fase folikel yang pendek, tidak normalnya siklus menstruasi ( kurang dari 10 kali/ tahun). Diet rendah lemak berhubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan periode pendarahan. Diet rendah kalori seperti daging merah dan rendah lemak berhubungan dengan amenorrhea.
- 4) **Paparan Lingkungan dan Kondisi Kerja:** Beban kerja yang berat berhubungan dengan jarak menstruasi yang panjang dibandingkan dengan beban kerja ringan dan sedang.
- 5) **Gangguan Endokrin:** Ada penyakit-penyakit endokrin seperti diabetes, hipotiroid, serta hipertiroid yang berhubungan dengan gangguan menstruasi. Prevalensi amenorrhea dan oligomenorrhea lebih tinggi pada pasien diabetes. Penyakit polystic berhubungan dengan obesitas, resistensi insulin, dan oligomenorrhea. Amenorrhea dan oligomenorrhea pada perempuan dengan penyakit polstic ovarium berhubungan dengan insentivitas hormone insulin dan menjadikan perempuan tersebut obesitas. Hipertiroid berhubungan dengan ologomenorrhea dan lebih lanjut menjadi amenorrhea. Hipotiroid berhubungan dengan polymenorrhea dan menorrhis.

- 6) Gangguan Pendarahan: Gangguan pendarahan terbagi menjadi tiga yaitu : perdarahan yang berlebihan/banyak, perdarahan yang panjang, dan perdarahan yang sering. Dyfungsional uterin bleding (DUB) adalah gangguan perdarahan dalam siklus menstruasi yang tidak berhubungan dengan kondisi patologis. DUB meningkatkan selama proses transisi menopause.

#### 2.2.1 Gangguan pada Menstruasi Dan Siklus Menstruasi

Kusmiran (2011) mengatakan gangguan pada menstruasi dan siklus menstruasi dibagi menjadi:

1) Polimenorrhea

Adalah panjang siklus menstruasi yang memendek dari panjang siklus menstruasi klasik, yaitu kurang dari 21 hari per siklusnya, sementara volume perdarahannya kurang lebih sama atau lebih banyak dari volume perdarahan menstruasi biasanya.

2) Oligomenorrhea

Adalah panjang siklus menstruasi yang memanjang dari panjang siklus menstruasi klasik, yaitu lebih dari 35 hari per siklusnya. Volume perdarahannya umumnya lebih sedikit dari volume perdarahan menstruasi biasanya. Siklus menstruasi biasanya juga bersifat ovulator dengan fase proliferasi yang lebih panjang dibanding fase proliferasi siklus menstruasi klasik.

3) Amenorrhea

Adalah panjang siklus menstruasi yang memanjang dari panjang



siklus menstruasi klasik (oligomenorrhea) atau tidak terjadinya perdarahan menstruasi, minimal 3 bulan berturut – turut. Amenorrhea dibedakan menjadi dua jenis:

(1) Amenorrhea Primer yaitu tidak terjadinya menstruasi sekalipun pada yang mengalami amenorrhea

(2) Amenorrhea Sekunder yaitu tidak terjadinya menstruasi yang diselingi dengan perdarahn menstruasi sesekali pada perempuan yang mengalami amenorrhea

4) Hipermenorrhea

Adalah terjadinya perdarahan menstruasi yang terlalu banyak dari normalnya dan lebih lama dari normalnya (lebih dari 8 hari)

5) Hipomenorrhea

Adalah perdarahan menstruasi yang lebih sedikit dari biasanya tetapi tidak mengganggu fertilitasnya

#### 2.2.2 Definisi Strees

Stress adalah reaksi fisik maupun psikis terhadap suatu tuntutan yang menimbulkan ketegangan dan dapat mengganggu stabilitas kehidupan serta mempengaruhi sistem hormonal tubuh. (Sunaryo, 2013).

Stress menurut Bartsch dan Evelyn (2015) adalah ketegangan, beban yang menarik seseorang dari segala penjuru, tekanan yang dirasakan pada saat menghadapi tuntutan atau harapan yang menantang kemampuan seseorang untuk mengatasi

atau mengelola hidup bahwa stress merupakan suatu kondisi yang menekan keadaan psikis seseorang dalam mencapai sesuatu kesempatan dimana untuk mencapai kesempatan tersebut terdapat batasan atau penghalang. Menurut Who (2003), stress adalah reaksi atau respon tubuh terhadap stressor psikososial (tekanan mental atau beban kehidupan (Priyoto, 2014). Berdasarkan pengertian diatas, stress adalah gangguan mental yang dihadapi seseorang akibat adanya tekanan. Tekanan ini muncul dari kegagalan individu dalam memenuhi kebutuhan atau keinginannya.

Tekanan ini bisa berasal dari dalam diri, atau dari luar. Misalkan begini, sebentar lagi UAS, tapi kampus kamu mewajibkan semua mahasiswa untuk melunasi uang spp, untuk dapat kartu ujian. Misalkan kamu nunggu beberapa bulan, kamu belum ada uang, padahal UAS tinggal 4 hari lagi, kamu bingung dan cemas harus ngapain. Dari masalah diatas, bisa dilihat bahwa kebutuhanmu adalah melunasi spp. Sementara kamu tidak mampu melunasi spp tersebut. Artinya, kamu gagal dalam memenuhi kebutuhan kamu, ini sudah bisa disebut stress

### 2.2.3 Jenis jenis Stress

Stress adalah suatu kondisi dimana tubuh memberi reaksi atas tekanan, ancaman, atau kondisi yang membuatnya tak nyaman. penyebabnya bisa berbagai macam hal. Bisa jadi karena kondisi ekonomi, tekanan dan beban kerja, keluarga kurang harmonis, impian dan harapan diri yang tertinggi. Penyebab lain,

bisa karena kurang percaya diri, overthinking, dan sebagainya.

Jenis stress dan Manajemen Stress yang Efektif:

#### 1) Stress positif

Jenis pertama, stress yang memiliki makna positif. Banyak orang yang mengartikan jika stress merupakan hal yang selalu negatif, padahal sebenarnya tidak. Hal – hal yang positif ternyata juga bisa membuat seseorang merasa stress. Misalnya, banyak orang yang justru mengalami tekanan ketika akan melangsungkan kewajiban semua mahasiswa untuk melunasi uang spp, untuk dapat kartu ujian. Misalkan kamu nunggu beberapa bulan, kamu belum ada uang, padahal UAS tinggal 4 hari lagi, kamu bingung dan cemas harus ngapain. Dari masalah diatas, bisa dilihat bahwa kebutuhanmu adalah melunasi spp. Sementara kamu tidak mampu melunasi spp tersebut. Artinya, kamu gagal dalam memenuhi kebutuhan kamu, ini sudah bisa disebut stress.

#### 2) Distres Internal

Jenis stress selanjutnya, yaitu distres internal. Jenis stress yang satu ini memang termasuk sebagai tekanan akibat hal – hal yang buruk. Berbeda dengan stress positif, stress ini diakibatkan karena adanya ancaman atau situasi yang tidak menyenangkan. Saat mengalami stress macam ini, tubuh secara otomatis akan membentuk pertahanan diri sehingga memunculkan perasaan tidak nyaman. Tubuh memang secara hakikat senang pada posisi nyaman, sehingga saat ada ancaman tentu seseorang akan berusaha untuk memikirkan cara untuk

mempertahankan diri. Pikiran – pikiran tersebut menyebabkan tubuh mengalami distress internal. Anda sebaiknya mampu mengelola stress dengan baik ketika hal ini terjadi.

### 3) Distres Akut

Tipe stress berikutnya, yaitu distress akut. Tragedi yang mengerikan bisa menyebabkan seseorang mengalami stress akut. Distress akut, biasanya terjadi dengan cepat karena jenis peristiwa yang terjadi sekilas. Stress ini berbeda dengan jenis stress kronik yang pendertinya bisa mengalami stress dalam waktu yang lama, jenis stress yang satu ini bisa membahayakan apabila seseorang mengalaminya secara berlebihan. Stress yang berlangsung dalam tingkatan tinggi, dapat menyebabkan hyperstress. Ada banyak cara mengatasi stress yang bisa dilakukan sendiri, tetapi jika mengalami stress berat sebaiknya hubungi psikolog.

### 4) Hipostres

Hipostres juga merupakan salah satu jenis stress yang diakibatkan karena hal buruk. Jenis stress ini terjadi ketika seseorang mengalami suatu keadaan akibat tidak ada tekanan sama sekali. Dengan kata lain, hipostres dapat dikatakan sebagai ketiadaan stress yang justru membuat seseorang mengalami bosan yang luar biasa. Seseorang yang mengalami jenis satu ini tidak memiliki tekanan untuk melakukan sesuatu dan bahkan tidak merasakan tantangan apapun. Akibat lanjutnya, bisa terjadi depresi, bahkan muncul keinginan untuk mengakhiri hidup karena menganggap hidupnya merupakan

suatu kesia-siaan.

#### 5) Eustress

Eustress merupakan jenis stress yang bisa dikatakan sebagai stress yang baik untuk seseorang. Tekanan yang terjadi tidak membuat seseorang merasa terpuruk akan tetapi justru berusaha untuk mengatasinya. Stress seperti ini biasanya terjadi pada orang – orang

yang memiliki manajemen stress yang sangat baik. Tekanan yang terjadi pada stress jenis ini justru membuat orang sadar bahwa ada sesuatu yang harus dilakukan. Dari beberapa jenis stress diatas dapat diambil kesimpulan setiap orang bisa saja mengalami stress dan banyak faktor – faktor pemicu stress. Prinsipnya, memahami penyebab, jenis stress, dan manajemen stress perlu dikuasai siapapun, mengingat stress bisa dialami siapa saja, bahkan oleh orang yang paling berfikiran positif.

### 2.2.4 Reaksi Terhadap Stress

#### 1) Aspek Biologis

Walter Canon memberikan deskripsi mengenai bagaimana reaksi tubuh terhadap suatu peristiwa yang mengancam. Ia menyebut reaksi tersebut sebagai fight-or-flight response karena respon fisiologis mempersiapkan individu untuk menghadapi atau menghindari situasi yang mengancam tersebut. Fight-or-flight response menyebabkan individu dapat berespon dengan cepat terhadap situasi yang mengancam. Akan tetapi bila arousal yang

tinggi terus menerus muncul dapat membahayakan kesehatan individu (Koochaki, 2009). Selye mempelajari akibat yang diperoleh bila stresor terus menerus muncul. Ia kemudian mengemukakan istilah General Adaption Syndrome (Gas) dan Local Adaption Syndrome (las). Respon las terbagi atas respon refleksi nyeri dan respon inflamasi. Respon refleksi nyeri merupakan respon adaptif yang bertujuan melindungi tubuh dari kerusakan lebih lanjut. Respon inflamasi distimulasi oleh trauma dan infeksi (Koochaki, 2009).

2) Alarm Reaction

Tahapan pertama ini mirip dengan fight-or-flight response. Pada tahap ini yang terjadi pada tubuh organisme terhadap stresor. Tapi tubuh tidak dapat mempertahankan intensitas arousal dari alarm reaction dalam waktu yang sangat lama (Koochaki, 2009)

3) Stage of Resistance

Arousal masih tinggi, tubuh masih terus bertahan untuk melawan dan beradaptasi dengan stresor. Respon fisiologis menurun, tetapi masih tetap lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi normal (Koochaki, 2009). Stage of Exhaustion Respon fisiologis masih terus berlangsung. Hal ini dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan menguras energi tubuh. Sehingga terjadi kelelahan pada tubuh. Stresor yang terus terjadi akan mengakibatkan penyakit dan kerusakan fisiologis dan dapat menyebabkan kematian (Koochaki, 2009).

4) Aspek Psikologis

Reaksi psikologis terhadap stress dapat meliputi :

(1) Kognisi

Stress dapat melemahkan ingatan dan perhatian dalam aktivitas kognitif. Stresor berupa kebisingan dapat menyebabkan defisit kognitif pada anak – anak (Cohen dkk dalam Koochaki, 2009).

Kognisi juga dapat berpengaruh dalam stres. Individu yang terus menerus memikirkan stresor dapat menimbulkan stress yang lebih parah terhadap stresor (Baum dalam Koochaki, 2009).

(2) Emosi

Emosi cenderung terkait dengan stress. Individu sering menggunakan keadaan emosionalnya untuk mengevaluasi stress. Proses penilaian kognitif dapat mempengaruhi stress dan pengalaman emosional (Maslach, Schacter dan Singer, Schere dalam Koochak2009). Reaksi emosional terhadap stress yaitu rasa takut, phobia, kecemasan, depresi, perasaan sedih, dan rasa marah (Koochaki, 2009).

(3) Perilaku sosial

Stress dapat mengubah perilaku individu terhadap orang lain (Koochaki, 2009). Individu dapat berperilaku menjadi positif maupun negatif. Bencana alam dapat membuat individu berperilaku lebih kooperatif dalam situasi ini, individu dapat mengembangkan sikap bermusuhan (Sherif & Sherif dalam Koochaki, 2009). Stress yang diikuti dengan rasa marah menyebabkan perilaku sosial negatif cenderung meningkat

sehingga dapat menimbulkan perilaku agresif (Donnerstein & Wilson dalam Koochaki, 2009). Stress juga dapat mempengaruhi perilaku membantu pada individu (Cohen&Spacapan dalam Koochaki, 2009).

## 2.2.5 Cara Mengukur Tingkat Stress

Tingkat stress diukur dengan menggunakan kuesioner yang digunakan oleh Apriani (2014) yang diaplikasikan dengan format rating scale (skala penilaian) oleh (Sugiyono, 2010:141). Tingkat stress instrumen ini berupa normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Kuesioner ini terdapat dari pernyataan – pernyataan yang dilihat dari aspek perasaan sehari – hari, lingkungan perkuliahan, individu dan keluarga, serta sistem pelaksanaan perkuliahan. Penilaiannya adalah dengan memberikan skor yaitu :

Tingkat stress diukur dengan menggunakan kuesioner yang digunakan oleh Apriani (2014) yang diaplikasikan dengan skala likert. Tingkat stress pada instrumen ini berupa normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Kuesioner ini terdiri dari pernyataan-pernyataan yang dilihat dari aspek perasaan sehari-hari, lingkungan perkuliahan, individu dan keluarga, serta sistem pelaksanaan perkuliahan. Penilaiannya adalah dengan memberikan skor yaitu:

- 1) Skor 0 untuk setiap pernyataan yang tidak pernah dialami.
- 2) Skor 1 untuk setiap pernyataan yang jarang dialami



- 3) Skor 2 untuk setiap pertanyaan yang kadang-kadang dialami.
- 4) Skor 3 untuk setiap pernyataan yang sering dialami
- 5) Skor 4 untuk setiap pernyataan yang selalu dialami

Jumlah skor dari pernyataan item tersebut, memiliki makna 0- 38 (normal), 39- 57 (ringan), 58-76 (sedang), 77-96 (berat), >97 (Sangat berat) (Nursalam, 2013).

#### 2.2.6 Hubungan Antara Tingkat Stress dengan Siklus Menstruasi

Stress dapat menghasilkan berbagai respon yang dapat berguna sebagian indikator dan alat ukur terjadinya stress pada individu. Respon stress dapat terlihat dalam berbagai aspek, yaitu respon fisiologis, adaptif, dan psikologis. Respon fisiologis berupa interpretasi otak dan respon neuroendokrin; respon adaptif berupa tahapan General Adaption Syndrome (Gas) dan Local Adaption Syndrome (Las). Respon psikologis dapat berupa perilaku konstruktif maupun dekonstruktif (Smeltzer dan Bare, 2008).

Respon fisiologis terhadap stresor merupakan mekanisme protektif dan adaptif untuk memelihara keseimbangan *homeostatis* tubuh. Merupakan rangkaian peristiwa neural dan hormonal yang mengakibatkan konsekuensi jangka pendek dan panjang bagi otak dan tubuh. Dalam respon stress, impuls aferen akan ditangkap oleh organ pengindra dan internal kepusat saraf otak lalu diteruskan sampai ke hipotalamus. Kemudian diintegrasikan dan dikoordinasikan dengan respon yang diperlukan untuk

mengembalikan tubuh dalam keadaan *neomostatis* (Smeltzer dan Bare, 2008). Jika tubuh tidak mampu menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut, maka dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan tubuh (Sunaryo, 2011).

Jalur neural dan neuroendokrin dibawah kontrol hipotalamus akan diaktifkan. Kemudian akan terjadi sekresi sistem saraf simpatis kemudian diikuti oleh sekresi simpatis-adrenal-moduler, dan akhirnya bila stress masih ada dalam sistem hipotalamus-pituitari akan diaktifkan (Smeltzer dan Bare, 2008). Sistem saraf pusat mensekresikan norepinefrin dan epinefrin untuk meningkatkan respon simpatis-adrenal-meduler pada kondisi stress. Respon ini menimbulkan efek atau reaksi yang berbeda setiap sistem tubuh (Puji,2009).

Stress seringkali membuat siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini terjadi karena stress sebagai rangsangan sistem saraf diteruskan ke susunan saraf pusat yaitu limbic system melalui transmisi saraf, selanjutnya melalui saraf autonom akan diteruskan ke kelenjar – kelenjar hormonal (endrokin) hingga mengeluarkan secret (cairan) neuro hormonal menuju hipofisis melalui sistem prortal guna mengeluarkan gonadotropin dalam bentuk fsh dan lh, produksi kedua hormon tersebut dipengaruhi oleh Gonadotropin Releasing *hormon* (gnrh) yang disalurkan dari hipotalamus ke hipofisis. Pengeluaran gnrh sangat dipengaruhi oleh mekanisme umpan balik estrogen terhadap hipotalamus sehingga selanjutnya

mempengaruhi proses menstruasi (Prawirihardjo, 2006) .

Gangguan pada siklus menstruasi melibatkan mekanisme regulasi intergratif yang mempengaruhi proses biokimia dan seluler seluruh tubuh termasuk otak dan psikologis. Pengaruh otak dalam rekasi hormonal terjadi melalui jalur hipotalamus-hipofisis-ovarium yang meliputi multi efek dan mekasinme kontrol umpan baik. Pada keadaan stress terjadi aktivitas pada amygdala hormon dari hipotalamus yaitu *Corticotropic Releasing Hormon* (Crh).

Hormon ini secara langsung akan menghambat sekresi gnrh hipotalamus pada tempat produksinya, produksinya di nukleus arkuata. Proses ini kemungkinan terjadi melalui penambahan sekresi opioid endogen. Peningkatan Crh akan menstimulasi pelepasan endorfin dan *adrenokortikotropik hormon* (acth) kedalam darah. Endorfin sendiri merupakan opioid endogen yang perannya terbukti mengurangi rasa nyeri. Peningkatan *hormon acth* menyebabkan peningkatan pada kadar kortisol darah. Pada wanita gejala amenore hipotalamik menunjukkan keadaan hiperkortisolisme yang disebabkan adanya peningkatan *corticotropin* dan *adrenokortikotropik*. Hormon- hormon tersebut secara langsung menyebabkan penurunan kadar gnrh, dimana melalui jalan ini stress menyebabkan gangguan siklus.

Menstruasi dari yang tadinya siklus menstruasi normal menjadi oligomenore, polimenorea, atau amenore. Gejala klinis

yang timbul ini tergantung pada derajat penekanan pada gnrh (Isnaeni, 2010). Disisi lain saat stress, tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron serta prostaglandin yang berlebihan. Bila kadar estrogen tinggi maka akan memberikan umpan balik ke hipotalamus sehingga kadar gnrh akan menjadi rendah (Puji, 2009).

## 2.3 Remaja

### 2.3.1 Definisi Remaja

Remaja menurut Sarwono (2013) adalah suatu masa dimana individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual dan individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa.

Masa remaja, menurut Mappiare ( Ali & Asrori, 2012) berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria.

Remaja yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence*, berasal dari bahasa latin *adolescere* yang artinya “tumbuh untuk mencapai kematangan”. Perkembangan lebih lanjut, istilah *adolescence* sesungguhnya memiliki arti yang luas, mencakup kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik (Hurlock, dalam Ali & Asrori, 2012).

### 2.3.2 Pembagian usia remaja

Sa'ad (2016), membagi usia remaja menjadi tiga fase sesuai tingkatan umuryang dilalui oleh remaja. Menurut Sa'ad, setiap fase memiliki keistimewaannya tersendiri. Ketiga fase tingkatan umur remaja tersebut antara lain:

1) Remaja Awal (*early adolescence*)

Tingkatan usia remaja yang pertama adalah remaja awal. Pada tahap ini, remaja berada pada rentang usia 12 hingga 15 tahun. Umumnya remaja tengah berada di masa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Keistimewaan yang terjadi pada fase ini adalah remaja tengah berubah fisiknya dalam kurun waktu yang singkat. Remaja juga mulai tertarik kepada lawan jenis dan mudah terangsang secara erotis.

2) Remaja Pertengahan (*middle adolescence*)

Tingkatan usia remaja selanjutnya yaitu remaja pertengahan, atau adapula yang menyebutnya dengan remaja madya. Pada tahap ini, remaja berada pada rentang usia 15 hingga 18 tahun. Umumnya remaja tengah berada pada masa Sekolah Menengah Atas (SMA). Keistimewaan dari fase ini adalah mulai sepenuhnya perubahan fisik remaja, sehingga fisiknya sudah menyerupai orang dewasa. Remaja yang masuk pada tahap ini sangat mementingkan kehadiran teman dan remaja akan senang jika banyak teman yang menyukainya.

3) Remaja Akhir (*late adolescence*)

Tingkatan usia terakhir pada remaja adalah remaja akhir. Pada tahap ini, remaja telah berusia sekitar 18 hingga 21 tahun. Remaja pada usia ini umumnya tengah berada pada usia pendidikan di perguruan tinggi, atau bagi remaja yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi, mereka bekerja dan mulai membantu menafkahi anggota keluarga. Keistimewaan pada fase ini adalah seorang remaja selain dari segi fisik sudah menjadi orang dewasa, dalam bersikap remaja juga sudah menganut nilai-nilai orang dewasa.

4) Remaja Akhir (*late adolescence*)

Tingkatan usia terakhir pada remaja adalah remaja akhir. Pada tahap ini, remaja telah berusia sekitar 18 hingga 21 tahun. Remaja pada usia ini umumnya tengah berada pada usia pendidikan di perguruan tinggi, atau bagi remaja yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi, mereka bekerja dan mulai membantu menafkahi anggota keluarga. Keistimewaan pada fase ini adalah seorang remaja selain dari segi fisik sudah menjadi orang dewasa, dalam bersikap remaja juga sudah menganut nilai-nilai orang dewasa.

### 2.3.3 Tugas Perkembangan Jaman

Adapun tugas-tugas perkembangan pada masa remaja Menurut Hurlock (dalam Ali & Asrori, 20116) adalah Mencapai hubungan baru dan yang lebih matang dengan teman sebaya baik pria maupun wanita. Tugas perkembangan pada masa remaja menuntut perubahan

besar dalam sikap dan perilaku anak. Akibatnya, hanya sedikit anak laki-laki dan anak perempuan yang dapat diharapkan untuk menguasai tugas-tugas tersebut selama awal masa remaja, apalagi mereka yang matangnya terlambat. Kebanyakan harapan ditumpukkan pada hal ini adalah bahwa remaja muda akan meletakkan dasar-dasar bagi pembentukan sikap dan pola perilaku.

1) Mencapai peran sosial pria dan wanita

Perkembangan masa remaja yang penting akan menggambarkan seberapa jauh perubahan yang harus dilakukan dan masalah yang timbul dari perubahan itu sendiri. Pada dasarnya, pentingnya menguasai tugas-tugas perkembangan dalam waktu yang relatif singkat sebagai akibat perubahan usia kematangan yang menjadi delapan belas tahun, menyebabkan banyak tekanan yang mengganggu para remaja.

Menerima keadaan fisiknya dan menggunakan tubuhnya secara efektif Seringkali sulit bagi para remaja untuk menerima keadaan fisiknya bila sejak kanak-kanak mereka telah mengagungkan konsep mereka tentang penampilan diri pada waktu dewasa nantinya. Diperlukan waktu untuk memperbaiki konsep ini dan untuk mempelajari cara- cara memperbaiki penampilan diri sehingga lebih sesuai dengan apa yang dicita-citakan.

2) Mengharapkan dan mencapai perilaku sosial yang bertanggung jawab Menerima peran seks dewasa yang diakui masyarakat tidaklah mempunyai banyak kesulitan bagi laki-laki, mereka

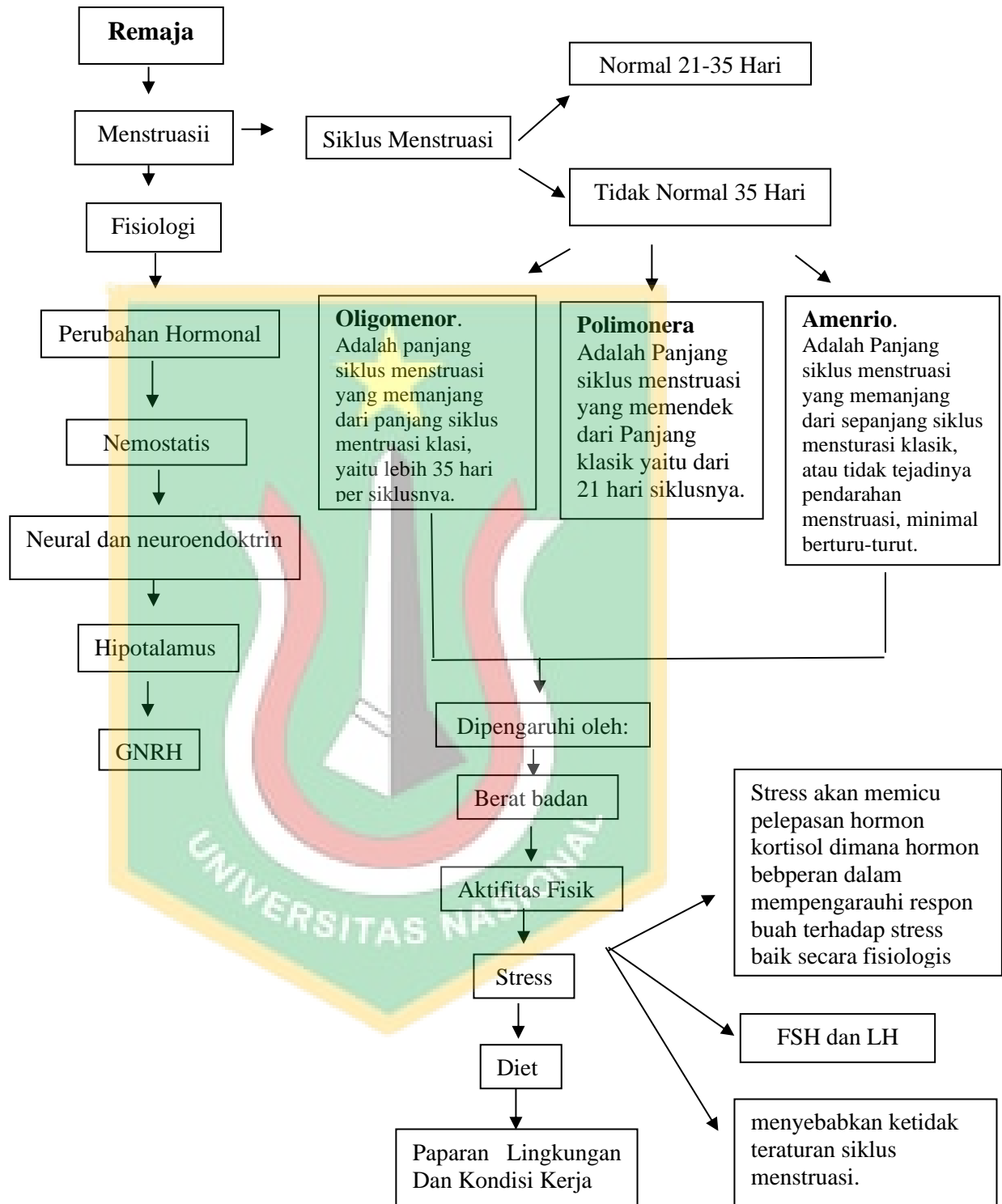
telah didorong dan diarahkan sejak awal masa kanak-kanak. Tetapi halnya berbeda bagi anak perempuan. Sebagai anak-anak, mereka diperbolehkan bahkan didorong untuk memainkan peran sederajat, sehingga usaha untuk mempelajari peran feminin dewasa yang diakui masyarakat dan menerima peran tersebut, seringkali merupakan tugas pokok yang memerlukan penyesuaian diri selama bertahun-tahun. Karena adanya pertentangan dengan lawan jenis yang sering berkembang selama akhir masa kanak-kanak dan masa puber, maka mempelajari hubungan baru dengan lawan jenis berarti harus mulai dari nol dengan tujuan untuk mengetahui lawan jenis dan bagaimana harus bergaul dengan mereka. Sedangkan pengembangan hubungan.

### 3) Mempersiapkan karir ekonomi Kemandirian

Kemandirian ekonomi tidak dapat dicapai sebelum remaja memilih pekerjaan dan mempersiapkan diri untuk bekerja. Kalau remaja memilih pekerjaan yang memerlukan periode pelatihan yang lama, tidak ada jaminan untuk memperoleh kemandirian ekonomi bilamana mereka secara resmi menjadi dewasa nantinya. Secara ekonomi mereka masih harus tergantung selama beberapa tahun sampai pelatihan yang diperlukan untuk bekerja selesai dijalankan.



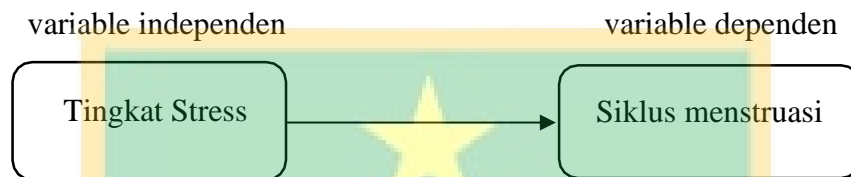
## 24 Kerangka Teori



**Gambar 2.1 Kerangka Teori**  
 Sumber Teori : ( Tobakan. 2017, Bobak, 2009.  
 Utami, 2015, Kusmiran, 2011)

## 25 Kerangka Konsep

Kerangka Konseptual adalah suatu uraian dan Validasi hubungan atau kaitan antara konsep satu dengan Variabel lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2012). Kerangka konseptual penelitian ini dapat dijadikan sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## 26 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara sebuah penelitian (Nursalam, 2013). Hipotesis adalah jawaban dari rumusan masalah atau suatu asumsi tentang hubungan dua atau lebih variable yang di harapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian.

Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$H_a$  = ada Hubungan Antara Tingkat Stress Remaja dengan Siklus Menstruasi di Wilayah RW 011 Kelurahan Pela Mampang Jakarta Selatan.

$H_0$  = Tidak ada Hubungan Antara Tingkat Stress Remaja dengan Siklus Menstruasi di Wilayah pela Mampang.