

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

World Health Organization (WHO) tahun 2018 dalam penelitian Chayati dan Na'mah (2019) didapatkan bahwa angka kejadian dismenore di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami dismenore (Chayati and Na'mah, 2019).

Prevalensi dismenore pada remaja (usia rata-rata 17 tahun) di Jawa Barat juga dilaporkan tinggi yaitu mencapai 98,8% dan 83,1% diantaranya mengeluhkan nyeri pada awal (hari pertama dan kedua) menstruasi (Februanti *et al.*, 2020), sementara itu pada penelitian di Surakarta dilaporkan prevalensi dismenore sebesar 89,8% pada remaja usia 15-17 tahun (Wrisnijati, Wiboworini and Sugiarto, 2019), dan sebesar 87,5% pada remaja di Jakarta (Juniar, 2015), sebesar 74,4% pada remaja di Denpasar (Silaen, Ani and Putri, 2019). Berdasarkan laporan-laporan tersebut dapat diketahui bahwa prevalensi dismenore pada remaja putri memang tergolong tinggi.

Dismenore dapat menjadi penyebab ketidakhadiran di kelas ataupun di tempat kerja (Rusli *et al.*, 2019). Sekitar 1% pekerja perempuan tidak dapat melakukan aktivitas produktifnya secara optimal dalam 1 hingga 3 hari pada tiap bulannya, dan sekitar 14% pelajar absen dari kelas untuk 1 sampai 2 hari perbulannya. Dismenore dapat berdampak pada sosial ekonomi karena mengakibatkan peningkatan kebutuhan layanan kesehatan, biaya kesehatan juga menurunkan efektifitas tugas keseharian (Pakpour *et al.*, 2020). Dismenore yang dialami oleh mahasiswa perempuan menyebabkan kemungkinan ketidakhadiran dalam perkuliahan, penurunan konsentrasi dan performa belajar (Munro *et al.*, 2021).

Dismenore memiliki beberapa faktor risiko, yaitu yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain usia kurang dari 30 tahun, belum pernah melahirkan dan genetik (Andarwulan, 2021). Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain yaitu gaya hidup

(merokok, konsumsi alkohol), faktor psikologis, indeks massa tubuh (IMT), dan status sosial ekonomi rendah (Pakpour *et al.*, 2020). Faktor psikologis yang menjadi faktor risiko dismenore antara lain kecemasan, depresi, dan stres (Pakpour *et al.*, 2020).

Beberapa penelitian telah mengidentifikasi risiko dismenore pada individu yang mengalami stres, antara lain penelitian pada siswi SMA Negeri 1 Surakarta yang menyatakan bahwa stres berkorelasi positif dengan derajat dismenore (Rahma, Dewi and Hidayati, 2014).

Penelitian pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya juga menyatakan bahwa stres berhubungan dengan intensitas dismenore baik yang dinilai dengan *Visual Analogue Scale* (VAS) maupun *Verbal Multidimensional Scoring System* (VMS) yang ditunjukkan dengan nilai r masing-masing sebesar 0,327 dan 0,323 dengan nilai $p < 0,001$ (Rusli *et al.*, 2019). Review sistematis yang dilakukan oleh Ju *et al.* (2014) juga melaporkan bahwa prevalensi dismenore meningkat pada individu yang mengalami stres.

Stres adalah respon adaptif secara psikologis dan fisiologis terhadap tuntutan yang berasal dari luar maupun dari dalam diri individu. Risiko stres dapat dijumpai pada mahasiswa fakultas kedokteran mengingat mereka seringkali dihadapkan pada materi-materi perkuliahan ataupun praktik-praktik yang dibutuhkan untuk memperoleh penguasaan klinis yang kian kompleks seiring dengan lama studi, serta tuntutan untuk memperoleh nilai bagus dan lulus pada tiap tahap perkuliahan. Risiko stres juga sangat mungkin ditemukan pada mahasiswa baru, karena adanya peralihan sistem pembelajaran yang semula *teacher-centered* saat di bangku Sekolah Menengah Atas menjadi *student-centered* di masa perkuliahan. Risiko stres yang sangat mungkin pada mahasiswa Fakultas Kedokteran ini, dikhawatirkan dapat meningkatkan risiko terjadi dismenore.

Menurut *World Health Organization* (WHO) bahwa lebih dari 20% perempuan di negara berkembang mengalami stres hingga membutuhkan layanan kesehatan (WHO, 2021). *American Psychological Association* (APA) juga menyatakan secara global disebutkan bahwa prevalensi stres dapat mempengaruhi kesehatan fisik pada 46% remaja dan 61% dewasa, serta dapat mempengaruhi

kesehatan mental pada sekitar 52% remaja dan 43% dewasa (APA, 2014), sementara itu di Indonesia, sekitar 1,33 juta penduduk diperkirakan mengalami stres. Angka tersebut mencapai 14% dari total penduduk (Hidayat, 2012).

Penelitian Syahputra (2020) diketahui bahwa hampir sebagian besar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara angkatan 2020 mengalami stres sedang berjumlah 35 orang (43,8%), selanjutnya stres berat berjumlah 31 orang (38,8%) dan stres ringan berjumlah 14 orang (17,5%).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan tersebut peneliti merasa penting untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah “ Apakah terdapat hubungan stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara ? ”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran stres pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
- b. Untuk mengetahui gambaran kejadian dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Secara Teoritis

Penelitian ini sebagai tambahan referensi atau kepustakaan bagi institusi dan informasi tambahan bagi peneliti selanjutnya dan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi penelitian mendatang mengenai hubungan stres dengan dismenore.

b. Secara Terapan

Penelitian ini memberi informasi yang valid tentang hubungan stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara dan juga dapat menjadi bahan edukasi bagi para perempuan di usia produktif dalam pengelolaan stres agar tidak berdampak pada dismenore.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

2.1.1 Definisi

Stres merupakan interaksi antara individu dengan lingkungan sekitar yang dianggap sebagai suatu hal yang membebani atau melampaui kemampuan yang dimiliki dan dapat mengancam kejiwaan dan kesejahteraan (Christyanti, Mustami'ah and Sulistisni, 2010). Stres adalah usaha penyesuaian diri. Bila individu tidak mampu mengatasinya, maka dapat muncul gangguan fisik, perilaku, perasaan hingga gangguan jiwa (Maramis and Maramis, 2009).

Stres di kalangan mahasiswa kedokteran menunjukkan adanya stres yang sangat tinggi jika dibandingkan dengan program studi lain di bidang non-medis. Seorang individu atau seorang mahasiswa yang masuk ke dunia profesi kedokteran dapat menimbulkan stres dikarenakan dituntut untuk memiliki dasar ilmu biomedis dan ilmu klinis yang mumpuni dan kuat dikarenakan kelak akan berhadapan langsung dengan pasien (Willda, Nazriati and Firdaus 2015).

Stres dikonsepsikan menjadi tiga pendekatan. Pendekatan pertama fokus pada lingkungan, stres sebagai stimulus yaitu kondisi dimana mendorong orang untuk melakukan tindakan. Pendekatan kedua melihat stres sebagai respons, yaitu memfokuskan pada reaksi orang terhadap *stressor*. Pendekatan ketiga mendeskripsikan stres adalah proses yang melibatkan *stressor* dan ketegangan, tetapi menambahkan dimensi relasi antara individu dan lingkungan. Proses ini melibatkan interaksi berkelanjutan dan disebut sebagai transaksi antara orang dan lingkungan. Hal ini mempengaruhi dan dipengaruhi satu sama lain. Stres menunjukkan adanya tekanan dalam konsep psikologi istilah stres digunakan untuk menunjukkan tekanan agar suatu organisme beradaptasi (Nevid, Rathus and Greene, 2003).

2.1.2 Etiologi

Penyebab stres utamanya berasal dari dalam diri (internal) dan dari lingkungan (eksternal) yaitu sebagai berikut (Sutjianto and Tucunan 2015) :

1. Internal

Faktor internal dari penyebab stres atau berasal dari dalam diri individual tersebut adalah dikarenakan kondisi fisik, motivasi, dan tipe kepribadian dari individu itu sendiri. Individu merasa tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut.

2. Eksternal

Faktor eksternal yang berasal dari luar individu itu sendiri seperti keluarga, fasilitas, lingkungan meliputi perubahan suhu, lokasi kerja. Memiliki beban kerja yang berlebihan.

Penyebab stres pada mahasiswa kedokteran menurut Mehfooz and Haider (2017) dibagi menjadi enam dimensi yaitu sebagai berikut :

1. *Academic Related Stressors*

Merupakan stres bagi mahasiswa yang disebabkan karena kurang dibagian akademik seperti pengetahuan kesulitan dalam memahami konsep ilmiah, tidak bisa bekerja dengan baik dalam ujian dan mendapatkan nilai yang kurang memuaskan

2. *Teaching and Learning Related Stressors (TLRS)*

Stres ini dikarenakan oleh tugas staf pengajar seperti banyaknya tugas atau susahnya tugas yang diberikan hingga mengganggu waktu pembelajaran karena terhalang banyaknya tugas.

3. *Social Related Stressors (SRS)*

Dalam hal ini stres terjadi karena hubungan social seperti hubungan dengan keluarga dan teman, jika di dunia profesi kedokteran gigi bisa masalah dengan pasien, seperti mengatasi suatu penyakit.

4. *Intrapersonal dan Interpersonal Related Stressors (IRS)*

Stressor ini berhubungan dengan hubungan antara pribadi dengan orang lain, seperti persaingan antara mahasiswa, terdapat masalah dengan staf

pengajar. Dalam diri sendiri kurangnya motivasi dan selalu merendahkan dirinya sendiri.

5. *Group Activities Related Stressors (GARS)*

Stressors ini berkonflik dengan setiap kegiatan kelompok, kerja kelompok, presentasi kelompok, dan partisipasi dalam kelompok dapat menyebabkan stres.

6. *Drive and Desire Related Stressors (DRS)*

Stressor ini umumnya berkaitan dengan ketidakmauan individu mempelajari ilmu kedokteran karena berbagai hal seperti tekanan orang tua, kurangnya biaya dalam kuliah, atau karena keputusan mengambil ilmu kedokteran karena mengikuti teman.

2.1.3 Fisiologi Stres

Fisiologi stres dibagi menjadi dua jenis respon fisiologis tubuh terhadap stres yaitu *Local Adaption syndrome (LAS)* dan *General Adaption Syndrome (GAS)* (Hardisman and Pertiwi, 2014):

1. *Local Adaption Syndrome (LAS)*

Local adaption syndrome merupakan respon tubuh terhadap stres akibat adanya trauma dalam tubuh, penyakit, atau perubahan fisik lainnya. Respon stres ini hanya terjadi dalam setempat tidak melibatkan seluruh sistem tubuh dan dibutuhkan *stressor* agar terstimulus responnya. Terjadi dalam waktu sangat singkat. Contoh respon stres ini adalah berupa respon inflamasi dalam tubuh.

2. *General Adaption Syndrome (GAS)*

Respon stres ini melibatkan sistem tubuh seperti sistem saraf otonom dan sistem endokrin. *General Adaptation Syndrome* memiliki tiga tahapan yaitu sebagai berikut:

a. Tahap Peringatan (*alarm*)

Pada tahap ini, tubuh dirangsang oleh *stressor*. Orang yang berada pada tahap ini akan merasa kehilangan arah dan bingung. Ketika tubuh telah menghadapi respon, sistem tubuh mengirimkan hormon-hormon pada

respon stres ke dalam darah. Kemudian detak jantung akan meningkat, pernafasan akan lebih cepat dari biasanya, otot-otot tubuh akan mengencang dari biasanya dan akan mengeluarkan energi yang lebih banyak, jika respon ini akan terjadi secara terus menerus maka orang tersebut berada pada fase pertahanan atau resisten.

b. Tahap Pertahanan (*resisten*)

Pada tahap ini kondisi tubuh mulai stabil, tekanan darah, kecepatan jantung, kecepatan pernafasan dan hormon yang mempengaruhi stres mulai kembali normal. Selanjutnya tubuh akan melakukan penyesuaian dengan sendirinya terhadap stres. Penyesuaian tersebut melibatkan organ itu sendiri dan bisa juga melibatkan satu sistem organ secara menyeluruh. Jika respon ini berlangsung lama dan tubuh tidak dapat mengatasi dan tidak mampu beradaptasi terhadap respon ini akan merasa sakit, dan akibatnya individu akan merasa gugup, mudah marah, mudah menyerah, dan mudah marah dan ini akan berakibat banyaknya kehilangan energi yang berlebihan dalam jumlah banyak dan dapat sampai pada tahap kehabisan energi.

c. Tahap Kehabisan Energi (*distress*)

Pada tahap ketiga ini stres jika tetap berlangsung dan tubuh tidak mampu melawan dan juga habisnya energi yang dibutuhkan untuk beradaptasi. Jaringan dan organ dapat menjadi rusak akibat keadaan ini. Bila ini terus berlanjut dalam jangka panjang dapat menimbulkan penyakit kronis bahkan kematian dapat terjadi.

2.1.4 Tingkat Stres

Tingkat stres yaitu hasil penilaian dari derajat stres yang dialami suatu individu itu tersebut. Tingkat stres digolongkan menjadi tiga bagian yaitu stres ringan, stres sedang, dan stres berat dan akan dijelaskan sebagai berikut (Priyoto, 2014):

1. Stres ringan

Stres ringan adalah *stressor* yang dihadapi setiap orang secara teratur, umumnya dirasakan oleh setiap orang seperti: lupa, kemacetan, kebanyakan tidur, dikritik. Situasi seperti ini biasa terjadi hanya beberapa menit atau mungkin beberapa jam, dan biasanya tidak menimbulkan bahaya terhadap individu tersebut.

2. Stres sedang

Stres sedang umumnya lebih lama dari stres ringan. Stres ini terjadi biasanya berlangsung selama beberapa jam mungkin juga sampai beberapa hari, tergantung kondisi dari individu tersebut. Situasi seperti ini dapat berpengaruh banyak pada kondisi kesehatan individu yang mengalaminya.

3. Stres berat

Stres berat merupakan stres kronis yang terjadi beberapa minggu sampai beberapa tahun. Stres berat biasanya cenderung mengalami gangguan, misalnya pusing, mengalami ketegangan ketika bekerja ataupun belajar, peningkatan tekanan darah, jantung berdebar, nyeri leher dan bahu serta berkeringat dingin. Mahasiswa yang biasanya mengalami stres berat seringkali membolos atau tidak aktif dalam mengikuti perkuliahan bisa juga susah untuk memahami pelajaran.

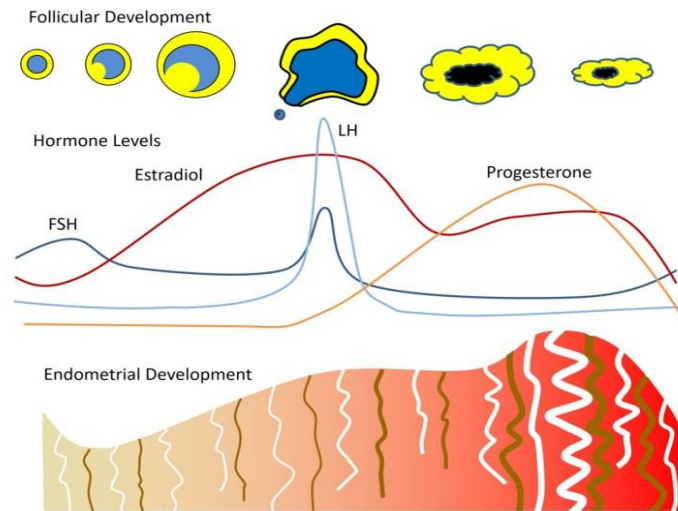
2.2 Siklus Menstruasi

Menarche adalah perdarahan pertama dari uterus yang terjadi pada seorang Wanita. Usia *menarche* bervariasi yaitu antara umur 10-16 tahun dengan rata-rata 12,5 tahun (Wiknjosastro 2005). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010, kejadian menstruasi pertama (*menarche*) di Indonesia usia 13-14 tahun (37,5%) rata-rata usia *menarche* di perkotaan 11-12 tahun (30.3%) dan usia *menarche* dipedesaan 15-16 tahun (32.2%).

Menstruasi adalah perdarahan dari uterus yang disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium yang bersifat periodik dan siklik. Siklus menstruasi dimulai sejak hari pertama menstruasi hingga datangnya menstruasi periode

berikutnya. Siklus menstruasi normalnya sekitar 21-35 hari dan lama menstruasi 3-5 hari, ada yang mencapai 7-8 hari (Proverawati and Misaroh, 2009).

Proses siklus haid diawali dengan terangsangnya hipotalamus yang akan diteruskan ke hipofisis anterior, sehingga menghasilkan hormon *gonadotropin/ GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone)* yang akan merangsang hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan kemudian akan diteruskan oleh folikel primordial (folikel primer yang merangsang hormon estrogen sehingga munculnya tanda seks sekunder). Ketika hormon estrogen meningkat, akan menekan FSH dan merangsang hormon GnRH dan mengeluarkan LH (*Leutenizing Hormone*) kemudian akan merangsang folikel de graff untuk melepas sel telur yang nantinya sel telur akan ditangkap oleh tuba falopi dan kemudian dibungkus oleh korona radiata untuk mendapatkan nutrisi selama 48 jam. Sel telur akan berubah menjadi rubrum (merah) akibat perdarahan. Folikel yang pecah kemudian akan menutup kembali dan membentuk corpus luteum. Corpus luteum akan menghasilkan hormon progesteron. Hormon tersebut akan mempersiapkan uterus agar siap ditempati oleh embrio. Jika sperma telah memfertilisasi sel telur, maka telur yang buahi akan melewati tuba fallopi kemudian turun ke uterus untuk melakukan proses implantasi. Tetapi jika tidak dibuahi, sel telur akan melewati uterus, mengering. Oleh karena itu, dinding uterus (endometrium) akan menjadi rusak dan luruh. Darah dan jaringan dari dinding uterus (endometrium) bergabung untuk membentuk haid yang umumnya berlangsung 3 -7 hari (Proverawati and Misaroh, 2009).



Gambar 2.1 Siklus Menstruasi

2.3 Dismenore

2.3.1 Definisi

Dismenore merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan keluhan kram menyakitkan pada uterus yang umumnya muncul jelang atau saat sedang menstruasi (Andarwulan, 2021). Dismenore juga diartikan sebagai adalah nyeri uterus akibat kram saat menstruasi (Latthe, Champaneria and Khan, 2012). Menurut Dewata (2020) dismenore adalah nyeri siklik yang terjadi saat menstruasi dan merupakan masalah sosial ekonomi, karena menyebabkan jutaan jam kerja hilang, juga kehilangan kesempatan hari belajar pada perempuan.

Dismenore primer disebabkan oleh zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding rahim yang disebut prostaglandin. Prostaglandin akan merangsang otot-otot halus dinding rahim berkontraksi. Makin tinggi kadar prostaglandin, kontraksi akan makin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan juga makin kuat. Biasanya, pada hari pertama menstruasi kadar prostaglandin sangat tinggi. Pada hari kedua dan selanjutnya, lapisan dinding rahim akan mulai terlepas, dan kadar prostaglandin akan menurun. Rasa sakit dan nyeri haid pun akan berkurang seiring dengan makin menurunnya kadar prostaglandin (Ediningtyas, 2019).

2.3.2 Klasifikasi

Menurut tingkat berat dan ringannya nyeri, dismenore dibedakan atas (Manuaba, 2001):

1. Ringan, jika nyeri dapat ditoleransi tanpa menggunakan obat, berlangsung beberapa saat dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari
2. Sedang, jika diperlukan obat untuk mentoleransi rasa nyeri, namun tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari
3. Berat, jika sampai mengganggu kegiatan sehari-hari seperti tidak dapat masuk kerja, sekolah atau kuliah karena dibutuhkan istirahat dalam beberapa hari dan terdapat penyerta seperti sakit kepala, rasa pegal di pinggang, diare dan nyeri tekan.

Berdasarkan penyebab yang mendasari, dismenore dibedakan atas (Latthe, Champaneria and Khan, 2012):

1. Dismenore primer

Dismenore primer yaitu dismenore atau rasa nyeri yang terjadi tanpa adanya patologi organ. Onset awal dismenore primer biasanya terjadi dalam enam sampai 12 bulan setelah *menarche*, ketika siklus ovulasi terbentuk. Durasi nyeri biasanya delapan sampai 72 jam dan biasanya berhubungan dengan onset laju menstruasi.

2. Dismenore sekunder

Dismenore sekunder yaitu nyeri panggul yang terkait dengan kondisi patologis, seperti endometriosis atau kista ovarium. Dismenore sekunder juga dapat terjadi kapan saja setelah *menarche*, tetapi dapat muncul sebagai gejala baru pada usia dekade keempat dan kelima, setelah timbulnya kondisi penyebab yang mendasarinya seperti endometriosis, adenomiosis, kongesti panggul, dan fibroid.

2.3.3 Epidemiologi

Kejadian dismenore dilaporkan sekitar 60-90% pada perempuan usia produktif dan 15% diantaranya membutuhkan pertolongan medis (Dewata, 2020). Penelitian pada mahasiswa di Mesir melaporkan kejadian dismenore sebanyak 92,9% (Shehata *et al.*, 2018), sedangkan menurut penelitian di Inggris dilaporkan

sebesar 45-95% dengan 20% diantaranya mengakibatkan gangguan aktivitas sehari-hari (Latthe, Champaneria and Khan, 2012). Review sistematis yang dilakukan Ju *et al.* (2014) melaporkan kejadian dismenore antara 16 sampai dengan 91% dengan tingkat nyeri parah ditemukan pada sekitar 2 sampai 29% (Rahma, Dewi and Hidayati, 2014).

2.3.4 Faktor Risiko

Dismenore memiliki penyebab multifaktorial bisa dari internal maupun eksternal meliputi usia < 30 tahun, IMT rendah, merokok, menstruasi dini (<12 tahun), siklus menstruasi lama, aliran menstruasi deras, nulipara, sindrome pramenstruasi, sterilisasi, terduga secara klinis menderita *pelvic inflammatory disease* (PID), mengalami kekerasan seksual, dan gejala-gejala psikologis yang berhubungan dengan peningkatan risiko dismenore seperti kecemasan, depresi serta stres (Latthe, Champaneria and Khan, 2012).

2.3.5 Patofisiologi

Dismenore primer melibatkan hormon estrogen dan progesteron pada siklus ovulasi. Pelepasan hormon progesteron menyebabkan kerusakan pada membran lisosom sehingga melepaskan enzim litik dan fosfolipid yang kemudian mengaktifasi jalur siklooksigenase, memetabolisme asam arakidonat menjadi prostaglandin $F_{2\alpha}$ ($PGF_{2\alpha}$), PGE_2 , leukotrin serta tromboksan. Kadar kedua prostaglandin yang tinggi mengakibatkan peningkatan frekuensi dan durasi kontraksi miometrium sehingga terjadi nyeri/kram (Nagy and Khan, 2021).

Vasopresin juga dapat meningkatkan kontraksi uterus dan menyebabkan nyeri iskemik karena efek vasokonstriksinya. Kontraksi uterus teramat lebih tinggi di dua hari pertama periode menstruasi. Kadar progesterone menurun sebelum menstruasi, menyebabkan peningkatan produksi prostaglandin yang memicu dismenore (Nagy and Khan, 2021).

2.3.6 Gejala Klinis

Dismenore primer biasanya ditemukan pada remaja perempuan di beberapa bulan atau tahun pasca menstruasi. Nyeri mulai dirasakan sesaat jelang atau saat akan menstruasi dan berangsur menurun hingga pada 72 jam. Nyeri terutama dirasakan di daerah suprapubik, terkadang di paha bagian dalam, dan punggung bagian bawah. Berat atau intensitas nyeri tergantung pada volume darah yang keluar, kekuatan tahan kanalis servikalis dan subjektivitas individu. Gejala nyeri menurun menurut usia dan persalinan pervaginam (Dewata, 2020).

Dismenore sekunder memiliki gejala sebaliknya, tergantung pada faktor penyebab. Gejala meningkat seiring dengan lama menstruasi dan usia. Durasi gejala bisa berlangsung dari satu minggu sebelum hingga menstruasi berakhir. Dismenore sekunder memiliki onset pada usia > 25 tahun, terdapat gejala disparunia, keluhan diskesia saat buang air besar (BAB), dan keluhan berlanjut semakin berat (Dewata, 2020).

2.3.7 Diagnosis

Penegakan diagnosis dismenore dapat dilakukan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik. Hal-hal yang ditanyakan dalam anamnesis dapat berupa riwayat tentang lokasi, onset, karakteristik, dan durasi nyeri, serta beberapa gejala penyerta seperti sakit kepala, diare, mual, dan muntah (Nagy and Khan, 2021).

Hasil pemeriksaan fisik pada dismenore primer biasanya normal, sehingga pemeriksaan panggul pada remaja atau perempuan dewasa dengan dismenore primer tidak diperlukan. Pemeriksaan panggul hanya dilakukan pada perempuan yang aktif secara seksual dengan dugaan penyebab sekunder atau kurang responsif terhadap pengobatan.

Temuan umum yang mengindikasikan dismenore sekunder antara lain (Nagy and Khan, 2021) :

1. Usia > 25 tahun
2. Cairan dalam kubah vagina berbau busuk atau berwarna putih keabu-abuan (PID)

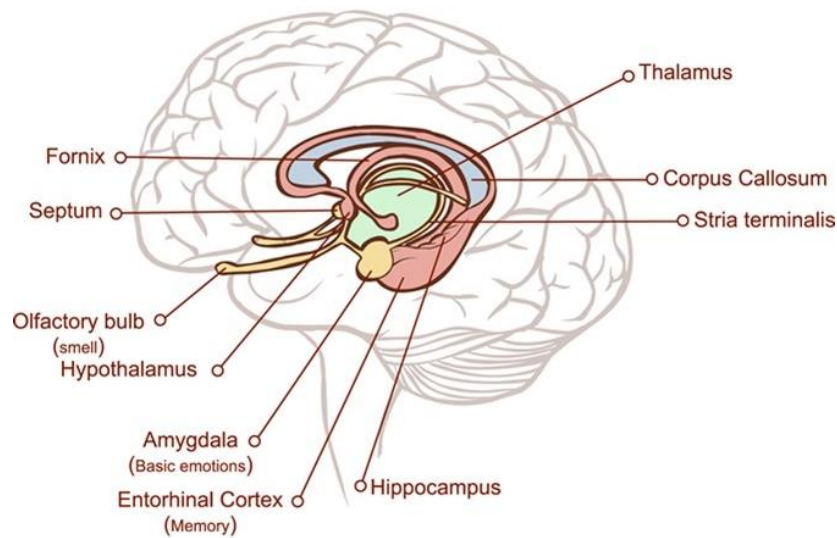
3. dispareunia, diskezia, infertilitas, nodularitas, massa adneksa, nyeri tekan (sebab endometriosis atau sebab non-ginekologi)
4. Pendarahan abnormal dengan perbesaran rahim simetris (adenomiosis) dan asimetris (fibroid)
5. Kelainan anatomi obstruktif dan riwayat kelainan kongenital lainnya
6. Keberadaan massa panggul (fibroid, neoplasma, kista ovarium)

2.4 Hubungan Stres dengan Dismenore

Stres dapat mengaktivasi sirkuit terkait stres pada hipotalamus, sehingga terjadi hiperalgesia melalui aktivasi syaraf yang memfasilitasi nyeri (Rafique and Al-Sheikh, 2018). Sirkuit khusus yang menghubungkan beberap area otak yang disebut dengan sistem limbik. Dalam sistem limbik, terdapat suatu jaras berputar yang disebut dengan sirkuit Papez. Sirkuit Papez sendiri di susun oleh beberapa bangunan saraf antara lain hipokampus, fornix, corpus mamillaris, nucleus thalamicus anterior, gyrus cinguli, dan amygdala. Fungsi utama sistim limbik terkait fungsi dasar, diantaranya kontrol emosi, memori, sensori, rasa takut dan motivasi (Kalanjati, 2020). Stres akan menginduksi *Corticotropin releasing hormone* (CRH) sebagai regulator hipotalamik utama respon stres selanjutnya akan memediasi tersekresinya *Adrenocorticotropic hormone* (ACTH) sehingga terjadi peningkatan sekresi kortisol adrenal. Stres juga menghambat pelepasan *follicle stimulating hormone* (FSH) dan hormon luteinisasi (LH), sehingga menyebabkan gangguan perkembangan folikel. Sintesis progesteron dalam folikel terluteinisasi pasca ovulasi meningkat, sehingga gangguan perkembangan folikel akibat stres berpotensi mengubah sintesis dan pelepasan progesteron yang juga dianggap berperan penting dalam dismenore (Wang *et al.*, 2004).

Nyeri haid hanya terjadi pada siklus ovulasi, dan progesteron telah terbukti mempengaruhi sintesis prostaglandin $PGF_{2\alpha}$ dan PGE_2 dan pengikatan prostaglandin ini ke reseptor miometrium. Prostaglandin mempengaruhi otot rahim dan tonus pembuluh darah, dan ketidakseimbangan prostaglandin telah dikaitkan pada terjadinya dismenore. Selain progesteron, hormon terkait stres, termasuk

adrenalin dan kortisol, juga mempengaruhi sintesis prostaglandin, yang menunjukkan bahwa stres bisa efek langsung atau tidak langsung terhadap konsentrasi prostaglandin di miometrium (Wang *et al.*, 2004).



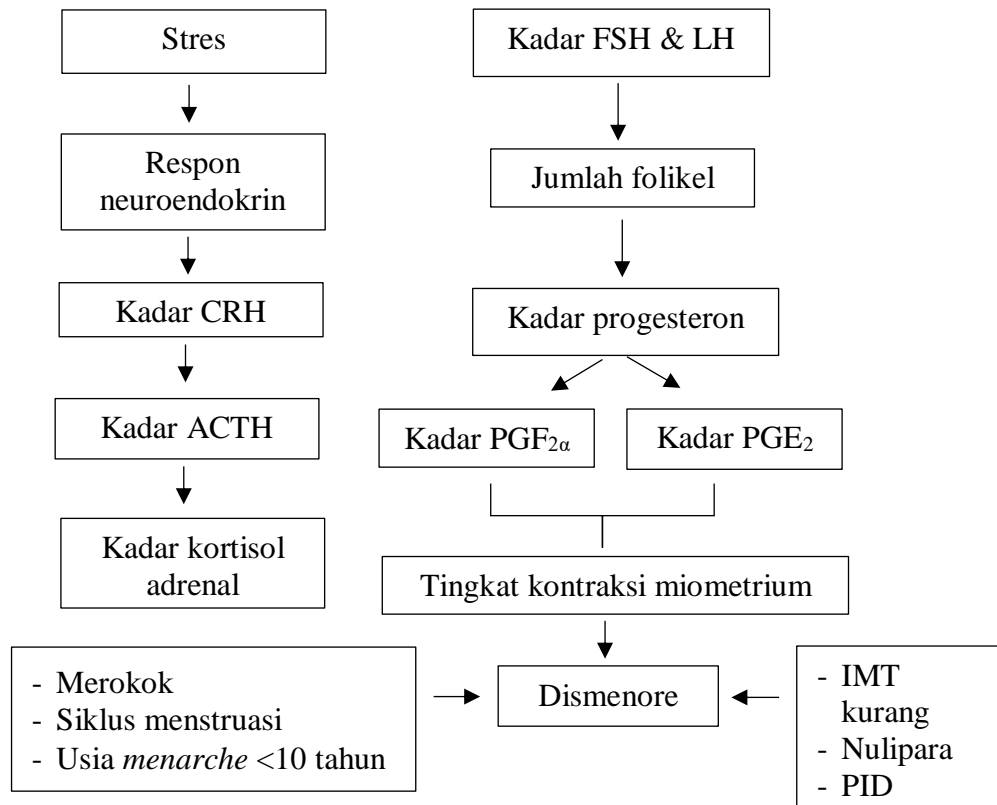
Gambar 2.2 Sistem Limbik

2.5 Hubungan Stres dengan Siklus Menstruasi

Selain dapat menyebabkan dismenore, stres juga dapat mempengaruhi siklus haid, stres melibatkan sistem neuroendokrinologi yang merupakan sebagai sistem yang perannya besar dalam reproduksi wanita. Pengaruh otak saat reaksi hormonal terjadi melalui jalur hipotalamus – hipofisis – ovarium yang diliputi multiefek dan mekanisme umpan balik. Pada saat stres terjadi aktivasi amigdala pada sistem limbik. Sistem ini dapat menstimulasi pelepasan hormon dihipotalamus yaitu *corticotropic releasing hormone* (CRH). Secara langsung hormon ini dapat menghambat sekresi GnRH (*gonadotropin Releasing Hormone*) hipotalamus dari asal produksinya di nukleus arkuata. Peningkatan CRH dapat menstimulasi pelepasan endorfin dan *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) di dalam darah kemudian dapat menyebabkan peningkatan pada kadar kortisol darah. Hormon ini

secara langsung dan tidak langsung bisa menyebabkan penurunan kadar GnRH dan lewat jalur stres ini dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi (Sitoayu, Pertiwi and Mulyani, 2017).

2.6 Kerangka Teori

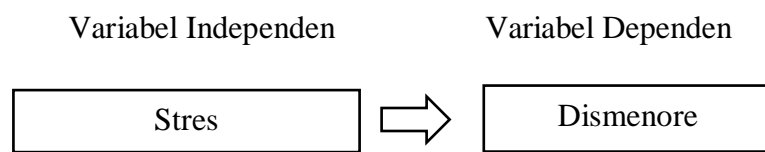


Gambar 2.3 Kerangka Teori

2.7 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan stres dengan dismenore pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

2.8 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep