

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Dismenore

a. Pengertian Dismenore

Dismenore diartikan sebagai rasa nyeri berupa kram di perut bagian bawah yang timbul menjelang atau saat berlangsungnya perdarahan menstruasi serta bersifat periodik pada tiap siklus haid. Rasa sakit ini kerap kali diikuti oleh keluhan sistemik layaknya mual, muntah, diare, pusing, dan letargi yang berpotensi menghambat aktivitas harian serta mendegradasi mutu hidup wanita pada usia reproduktif. Pemaknaan klinis tersebut jamak diaplikasikan dalam berbagai riset epidemiologi maupun panduan kesehatan reproduksi ¹⁰.

Secara klinis, dismenore diklasifikasikan ke dalam dua jenis utama, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri menstruasi yang timbul tanpa bukti kelainan organik pelvis dan umumnya muncul beberapa bulan setelah menarche, sedangkan dismenore sekunder terjadi akibat patologi organ reproduksi misalnya endometriosis, adenomyosis, atau mioma yang memerlukan pendekatan diagnostik dan terapi berbeda. Pembagian ini penting untuk menentukan langkah evaluasi lebih lanjut dan pilihan pengobatan ¹¹.

Patofisiologi dismenore primer paling banyak dikaitkan dengan peningkatan produksi prostaglandin di endometrium menjelang dan saat menstruasi, yang menyebabkan kontraksi uterus berlebihan, vasokonstriksi lokal, dan iskemia endometrium sehingga memicu nyeri; mediator inflamasi lain dan sensitasi saraf perifer juga berkontribusi pada intensitas nyeri. Pemahaman mekanisme ini menjadi dasar penggunaan agen antiinflamasi *non-steroid* (NSAID) dan intervensi lain yang menargetkan jalur prostaglandin ¹⁰

Dismenore memiliki prevalensi tinggi pada remaja dan mahasiswa perempuan, meta analisis dan kajian sistematis terbaru melaporkan angka prevalensi yang besar dan bervariasi antar populasi (kisaran puluhan hingga lebih dari tujuh puluh persen), serta menunjukkan bahwa faktor risiko meliputi usia menarke dini, riwayat keluarga, siklus menstruasi tidak teratur, pola tidur buruk, konsumsi kafein yang tinggi, dan kondisi psikososial seperti stres. Dampak klinis dan sosial dismenore meliputi penurunan kehadiran dan prestasi di sekolah/kampus, turunnya produktivitas kerja, serta beban kesehatan masyarakat yang signifikan ¹²¹³

Dalam praktik klinis, diagnosis dismenore primer pada umumnya ditetapkan berdasarkan anamnesis yang cermat (pola nyeri berkaitan siklus menstruasi, usia timbul gejala, riwayat keluarga) dan pemeriksaan fisik; rujukan untuk pemeriksaan tambahan seperti ultrasonografi pelvis atau laparoskopi dianjurkan bila terdapat

kecurigaan dismenore sekunder, nyeri di luar pola menstruasi, perdarahan abnormal, atau nyeri yang tidak responsif terhadap terapi standar. Pendekatan manajemen direkomendasikan bersifat multimodal: edukasi, terapi farmakologis (seperti NSAID, kontrasepsi hormonal), serta strategi non-farmakologis (kompres hangat, latihan, perbaikan tidur dan manajemen stress ¹⁴

b. Etiologi dan patofisiologi dismenore

Dismenore merupakan kondisi yang menimbulkan rasa nyeri saat menstruasi, yang terjadi akibat proses fisiologis pada lapisan dalam rahim (endometrium) dan kontraksi otot rahim (miometrium) yang berlebihan tanpa adanya kelainan pada organ di area panggul. Penyebab utama dismenore berkaitan dengan ketidakseimbangan mediator peradangan, terutama prostaglandin, serta pengaruh hormon estrogen dan progesteron terhadap aktivitas otot rahim ¹¹. Penelitian mengenai kejadian dismenore primer pada remaja putri di Indonesia menunjukkan prevalensi yang tinggi, dengan dampak signifikan terhadap prestasi belajar dan kualitas hidup remaja ¹⁵

1) Peran prostaglandin dan kontraksi uterus

Peningkatan kadar prostaglandin, terutama $\text{PGF}_2\alpha$ dan PGE_2 , dalam endometrium pada fase menstruasi diketahui berperan penting dalam timbulnya dismenore. Prostaglandin menstimulasi kontraksi otot rahim secara berlebih dan memicu vasokonstriksi pembuluh darah endometrium, yang berakibat pada iskemia

jaringan serta rasa sakit. Konsentrasi prostaglandin pada wanita yang menderita dismenore tercatat lebih tinggi jika dikomparasikan dengan wanita tanpa dismenore, dan minimalisasi kadar prostaglandin lewat penggunaan NSAID terbukti manjur dalam menurunkan nyeri haid ¹¹.

Penelitian di Indonesia mendukung temuan ini, di mana Fajrin menemukan bahwa kadar prostaglandin pada mahasiswi penderita dismenore primer lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan prostaglandin merupakan mekanisme patofisiologi utama yang menyebabkan kontraksi uterus berlebihan pada dismenore ¹¹.

2) Hubungan hormonal estrogen dan progesteron

Fluktuasi hormon estrogen dan progesteron selama siklus menstruasi turut berperan dalam munculnya dismenore. Pada fase luteal akhir, penurunan kadar progesteron menyebabkan peningkatan aktivitas enzim fosfolipase A2 dan pelepasan asam arakidonat dari membran sel endometrium, yang menjadi prekursor prostaglandin.¹⁶ Ketidakseimbangan antara estrogen dan progesteron memicu produksi prostaglandin berlebih yang meningkatkan kontraksi uterus ¹⁷

Kadar hormon reproduksi, khususnya estrogen dan progesteron, memiliki peran penting dalam timbulnya dismenore. Ketidakseimbangan antara kadar estrogen yang relatif lebih tinggi

dibandingkan progesteron dapat meningkatkan aktivitas kontraksi miometrium dan memperkuat sensitivitas terhadap prostaglandin, sehingga menimbulkan nyeri menstruasi yang lebih hebat. Penelitian menunjukkan bahwa kadar estradiol yang tinggi berhubungan signifikan dengan meningkatnya risiko dismenore primer pada remaja putri ¹⁸

Terapi hormonal seperti kontrasepsi kombinasi estrogen-progestin dan progestin tunggal terbukti efektif menurunkan kadar prostaglandin serta mereduksi gejala nyeri menstruasi melalui mekanisme penekanan ovulasi dan stabilisasi kadar hormon reproduksi ¹⁹. Ketidakseimbangan hormonal ini juga sejalan dengan temuan dalam kajian endokrinologi yang menyebutkan bahwa dominasi estrogen terhadap progesteron dapat memperburuk nyeri menstruasi akibat peningkatan respon inflamasi di endometrium ²⁰

c. Faktor-faktor yang memengaruhi dismenore

Dismenore dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis, psikologis, dan gaya hidup yang saling berinteraksi. Faktor-faktor tersebut dapat memperburuk maupun memperingan gejala nyeri menstruasi, tergantung pada kondisi individu dan lingkungan

1) Usia menarche dini

Tercapainya usia *menarche* yang terlalu cepat (kurang dari 12 tahun) berkorelasi dengan kenaikan probabilitas dismenore dipicu oleh durasi keterpaparan hormon estrogen yang lebih panjang

sekaligus ketidakstabilan kematangan organ reproduksi. Riset dari Mulyani et al. (2022) membuktikan bahwasanya usia *menarche* memiliki keterkaitan nyata dengan tingkat insidensi dismenore pada pemuda, di mana subjek yang mengalami *menarche* dini mengantongi peluang lebih masif untuk menderita nyeri haid ²¹. Sejalan dengan penelitian oleh Hidayah et al. (2025) yang menjabarkan bahwa kelompok remaja ber-*menarche* dini memikul faktor risiko 2,3 kali lipat lebih besar terkena dismenore ketimbang mereka yang memiliki usia *menarche* kategori normal ²².

2) Lama dan siklus menstruasi

Lama menstruasi dan ketidakteraturan siklus juga berpengaruh terhadap timbulnya dismenore. Siklus yang lebih pendek (<28 hari) dan perdarahan yang lama (>7 hari) sering dikaitkan dengan kadar prostaglandin yang lebih tinggi di endometrium. Studi lokal di Surabaya menunjukkan bahwa wanita dengan durasi menstruasi ≥ 7 hari memiliki risiko dismenore lebih tinggi secara signifikan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh peningkatan akumulasi prostaglandin selama periode perdarahan yang panjang ¹¹

3) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik terbukti memiliki hubungan protektif terhadap dismenore. Latihan *aerobik* secara teratur dapat meningkatkan aliran darah ke organ panggul, menurunkan stres, dan mengurangi kadar prostaglandin. Aktivitas fisik membantu pelepasan endorfin

yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga mengurangi sensasi nyeri ¹⁷ Penelitian di Indonesia oleh Triningsih *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa mahasiswi yang aktif berolahraga minimal tiga kali seminggu melaporkan tingkat nyeri menstruasi lebih ringan dibandingkan yang tidak berolahraga ²³

4) Status gizi

Keseimbangan hormonal serta sistem reproduksi wanita sangat dipengaruhi oleh peran krusial dari status gizi. Ketidakseimbangan pada asupan nutrisi berpotensi mengganggu sekresi hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi mengontrol keteraturan siklus menstruasi. Sebuah studi membuktikan bahwa kendati korelasi antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tingkat kejadian dismenore tidak memperlihatkan signifikansi secara statistik ($p=0,798$), kelompok remaja yang memiliki status gizi tidak normal rupanya tetap dominan merasakan nyeri menstruasi. Fenomena tersebut membuktikan bahwa keadaan nutrisi yang tidak seimbang mampu memengaruhi fungsi fisiologis uterus serta menaikkan potensi gangguan haid lewat stimulasi mekanisme inflamasi dan sekresi prostaglandin yang eksekif ²⁴

Penelitian terbaru oleh Ar-Rakhimiet al., (2025) pada *Public Health and Medical Science Journal* turut mendapati bahwa status gizi berhubungan secara signifikan terhadap tingkat kejadian dismenore pada mahasiswi kedokteran. Subjek dengan angka IMT

yang terlampau rendah ataupun terlampau tinggi memiliki kecenderungan menderita dismenore yang lebih parah ketimbang mereka yang ber-IMT normal. Anomali berat badan tersebut dapat mengacaukan metabolisme hormon reproduksi serta tingkat sensitivitas endometrium terhadap senyawa prostaglandin, sehingga memicu peningkatan intensitas nyeri haid. Oleh sebab itu, mempertahankan status gizi yang ideal melalui penerapan pola makan seimbang serta aktivitas fisik teratur menjadi langkah krusial guna mengantisipasi dan mereduksi gejala dismenore ²⁵

5) Pola Tidur

Keteraturan pola tidur memegang andil krusial dalam memelihara stabilitas hormonal dan fungsi sistem reproduksi kaum wanita. Anomali pada pola tidur seperti mutu tidur yang rendah, jadwal istirahat yang tidak konsisten, serta keterbatasan durasi tidur mampu mengintervensi kinerja sistem saraf otonom sekaligus regulasi hormon. Fenomena ini berisiko menaikkan derajat sensitivitas terhadap rasa sakit dan membuka peluang terjadinya dismenore. Temuan ilmiah dari Jeong et al. 2023) membuktikan bahwasanya kualitas tidur yang buruk memiliki keterkaitan nyata dengan tingkat insidensi serta keparahan dismenore di kalangan mahasiswi. Fakta tersebut menguatkan argumen bahwa penerapan pola tidur yang higienis berkontribusi langsung dalam mengawal kesehatan siklus menstruasi.

Ditinjau dari aspek fisiologis, hambatan tidur dapat memacu volatilitas sistem saraf simpatik serta mengubah keselarasan hormon estrogen dan progesteron. Ketidakstabilan ini berpotensi merangsang lonjakan produksi prostaglandin pada lapisan endometrium yang memicu kontraksi uterus secara eksekutif dan menimbulkan rasa sakit. Laporan dari Jeong et al. (2023) turut mendokumentasikan bahwa elemen tidur, seperti lamanya waktu untuk tertidur (*sleep latency*), rendahnya efisiensi tidur, serta tingginya frekuensi gangguan tidur, saling berhubungan dengan peningkatan intensitas nyeri haid. Oleh karena itu, mutu tidur yang rendah berpeluang memperparah gejala dismenore melalui jalur intervensi hormonal dan saraf ²⁶.

Selain berdampak secara fisiologis, gangguan tidur juga dapat memperburuk kondisi psikologis, seperti peningkatan stres dan gangguan suasana hati, yang berkontribusi terhadap persepsi nyeri yang lebih tinggi. Kurang tidur dapat menurunkan kemampuan tubuh beradaptasi terhadap stres fisiologis selama menstruasi. Oleh karena itu, menjaga pola tidur yang baik dengan durasi 7–9 jam per malam, mengatur waktu tidur secara teratur, serta menghindari kebiasaan begadang merupakan langkah nonfarmakologis yang penting untuk mencegah dan mengurangi keparahan dismenore pada remaja putri.

6) Kondisi psikologis (Stres)

Stres dikategorikan sebagai salah satu determinan psikologis yang terbukti berkorelasi dengan munculnya dismenore primer. Gangguan ini didefinisikan berupa perdarahan bulanan yang disertai rasa sakit akibat stimulasi kontraksi pada rahim. Kelompok usia remaja putri kerap kali menghadapi kendala dalam menyesuaikan diri terhadap perkembangan sekunder masa pubertas, sehingga berisiko mengalami tekanan stres pada skala yang lebih tinggi. Gejala stres tersebut mampu memicu tekanan kejiwaan serta ketidakstabilan emosional, yang pada sekuel berikutnya berimbas terhadap kesehatan berupa manifestasi dismenore primer. Angka kejadian dismenore di Indonesia tergolong tinggi karena menyentuh persentase 64,25%, dengan proporsi 60% hingga 75% dari data tersebut merupakan kasus dismenore primer yang mendera remaja putri²⁷

Keterkaitan antara derajat stres dengan dismenore primer dapat diterangkan melalui sejumlah mekanisme biologis. Tekanan stres yang dialami individu berpotensi mengakibatkan merosotnya ambang toleransi terhadap rasa sakit yang diderita. Aspek psikologis berupa fluktuasi emosional serta stres mampu merangsang kemunculan nyeri menstruasi. Ditinjau dari fungsi tubuh, kondisi stres secara tidak sadar dapat memicu ketegangan yang berpusat pada area pinggul serta otot punggung bagian bawah,

di mana fenomena inilah yang pada akhirnya menstimulasi dismenore primer.

Penelitian di kawasan Kabupaten Ponorogo membuktikan adanya keterkaitan yang signifikan antara derajat stres dengan dismenore primer. Berdasarkan *output* uji statistik korelasi *Chi-Square*, ditemukan hubungan bermakna namun berada pada kategori lemah antara variabel stres dan dismenore primer. Temuan ini memberikan petunjuk bahwa responden yang berada dalam keadaan stres mempunyai peluang lebih besar untuk mengalami dismenore primer, di mana semakin berat tingkat stres yang ditanggung, maka akan semakin tinggi pula intensitas nyeri yang dirasakan.²⁸

d. Klasifikasi tingkat nyeri pada dismenore

Klasifikasi intensitas dismenore umumnya mengacu pada Skala Peringkat Numerik untuk Nyeri (*Numerical Rating Scale/NRS*), yang merupakan alat ukur subjektif dengan rentang angka 0 (tidak ada nyeri) hingga 10 (nyeri terburuk). Intensitas nyeri dikelompokkan menjadi tiga tingkatan utama: nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat ²⁹

1) Berdasarkan intensitas nyeri

a) Nyeri Ringan (*Mild Pain*)

Nyeri Ringan didefinisikan dalam rentang skor NRS 1 hingga 3. Pada tingkat ini, individu merasakan sensasi nyeri atau ketidaknyamanan yang dapat ditoleransi dan umumnya tidak

mengganggu aktivitas harian secara signifikan. Nyeri bersifat minimal dan biasanya tidak memerlukan intervensi farmakologis yang kuat atau perubahan jadwal kegiatan. Walaupun terasa, nyeri ringan tidak membatasi kemampuan mahasiswi untuk mengikuti perkuliahan atau aktivitas sosial, dan seringkali dapat diatasi hanya dengan istirahat sejenak atau penanganan mandiri yang sederhana ²⁹

b) Nyeri Sedang (*Moderate Pain*)

Nyeri Sedang merupakan intensitas yang jatuh dalam rentang skor NRS 4 hingga 7. Nyeri pada tingkat ini bersifat cukup mengganggu dan mulai memengaruhi konsentrasi serta performa dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, termasuk belajar dan bekerja. Individu dengan dismenore sedang mungkin memerlukan penggunaan obat pereda nyeri *non-resep (analgesik)* untuk mengurangi gejala. Meskipun nyeri ini mengganggu, biasanya individu masih mampu menjalankan sebagian besar aktivitas, namun dengan tingkat ketidaknyamanan dan penurunan efisiensi yang jelas. Studi menunjukkan bahwa persentase kasus dismenore yang diklasifikasikan sebagai sedang cenderung tinggi di antara populasi remaja dan dewasa muda ²⁹

c) Nyeri Berat (*Severe Pain*)

Nyeri Berat diklasifikasikan dengan skor NRS >8 atau 8 hingga 10 ²⁹ Tingkat nyeri ini ditandai dengan intensitas yang

sangat kuat, hebat, dan tak tertahankan, yang mengakibatkan keterbatasan fungsional yang signifikan. Nyeri berat secara substansial membatasi kemampuan individu untuk melakukan aktivitas normal sehari-hari, seringkali memaksa mereka untuk istirahat total, dan dapat menyebabkan absensi dari sekolah atau tempat kerja ³⁰. Tingkat ini juga sering disertai dengan gejala sistemik lain yang parah, seperti mual, muntah, diare, atau *sinkop* (pingsan), dan hampir selalu memerlukan intervensi farmakologis yang lebih serius, bahkan kunjungan ke fasilitas kesehatan. Nyeri berat memiliki korelasi terkuat dengan penurunan kualitas hidup (*Quality of Life/QoL*) secara keseluruhan ³¹

2) Skala Pengukuran

Pengukuran nyeri dalam konteks dismenore sangat krusial karena nyeri adalah fenomena subjektif. Oleh karena itu, diperlukan berbagai instrumen pengukuran terstandar untuk menilai baik intensitas maupun kualitas nyeri.

a) Skala Peringkat Numerik (Numeric Rating Scale / NRS)

Skala Peringkat Numerik (NRS) adalah salah satu instrumen yang paling populer karena kemudahan dan kepraktisannya. NRS mengharuskan individu untuk memilih angka antara 0 hingga 10 yang paling merepresentasikan intensitas nyeri yang dialami. Angka 0 mewakili kondisi tanpa nyeri, sedangkan 10 mewakili nyeri maksimum atau terburuk. Dalam konteks dismenore, NRS

sangat efektif untuk mengklasifikasikan nyeri ke dalam kategori klinis, yaitu tidak nyeri (0), nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-7), dan nyeri berat (8-10). Klasifikasi ini secara langsung memandu keputusan penanganan dan terapi, terutama dalam studi prevalensi dan keparahan dismenore pada populasi remaja ³²

e. Dampak Dismenore terhadap Aktivitas Remaja

Salah satu gangguan reproduksi yang paling kerap dirasakan oleh remaja putri dan membawa imbas besar terhadap rutinitas harian adalah dismenore. Kemunculan nyeri menstruasi ini berpotensi menghambat pelbagai dimensi kehidupan, mencakup tingkat kehadiran di sekolah, kapasitas fokus belajar, hingga regulasi kestabilan emosi. Dampak tersebut tidak hanya bersifat fisiologis, tetapi juga berpengaruh terhadap fungsi sosial dan psikologis remaja. Nyeri menstruasi dengan intensitas sedang hingga berat terbukti berkorelasi dengan penurunan kualitas hidup dan peningkatan gangguan aktivitas akademik pada remaja perempuan ²⁹

1) Ketidakhadiran Sekolah (*School Absenteeism*)

Dismenore menjadi salah satu penyebab utama ketidakhadiran remaja putri di sekolah. Rasa nyeri yang berat dapat menghambat partisipasi dalam kegiatan belajar, baik secara fisik maupun mental. Penelitian oleh Mesele *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa nyeri menstruasi merupakan faktor penyebab signifikan terhadap ketidakhadiran pelajar perempuan di sekolah dan perguruan tinggi,

dengan angka absensi mencapai 20% pada kelompok dengan dismenore berat ³³

Pada penelitian lain juga menemukan bahwa dismenore menyebabkan peningkatan angka ketidakhadiran sekolah dan penurunan partisipasi akademik pada siswi SMA di Indonesia. Responden yang mengalami nyeri menstruasi berat lebih sering tidak masuk sekolah dibandingkan yang mengalami nyeri ringan atau tanpa keluhan. Kondisi ini berdampak pada pencapaian hasil belajar dan keterlibatan sosial di lingkungan sekolah ³⁴.

2) Penurunan Konsentrasi dan Kapasitas Akademik

Nyeri menstruasi yang terjadi secara berulang dapat menurunkan konsentrasi dan kemampuan belajar remaja. Gangguan kognitif ini disebabkan oleh ketidaknyamanan fisik yang mengalihkan fokus perhatian dan menghambat daya serap informasi selama proses belajar. Studi oleh Sima *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa lebih dari 60% mahasiswi yang mengalami dismenore melaporkan kesulitan berkonsentrasi saat mengikuti perkuliahan dan aktivitas akademik lainnya ³⁵

Hasil studi tersebut selaras dengan riset berskala nasional oleh Fahmiah *et al.*, (2022) yang menerangkan bahwa dismenore berakibat pada merosotnya daya konsentrasi serta lonjakan rasa lelah selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Subjek yang merasakan nyeri pada intensitas sedang sampai berat mempunyai

kecenderungan memperlihatkan pelemahan motivasi sekaligus produktivitas akademis. Keadaan ini mengindikasikan bahwa dismenore tidak sekadar menjadi problem kesehatan reproduksi, melainkan turut mengintervensi capaian performa pendidikan para remaja putri ³⁶.

3) Gangguan Mood dan Kesejahteraan Psikologis

Selain berdampak pada aspek akademik, dismenore juga memengaruhi kondisi emosional dan kesejahteraan psikologis remaja. Rasa nyeri yang terus-menerus dapat menimbulkan iritabilitas, kecemasan, dan perubahan suasana hati yang signifikan. Penelitian oleh Sulistiani *et al.*, (2023) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stres dan intensitas nyeri dismenore. Remaja dengan tingkat stres tinggi lebih berisiko mengalami dismenore berat dibandingkan remaja dengan stres ringan atau tanpa stress ³⁷.

Secara fisiologis, stres meningkatkan sekresi hormon kortisol yang dapat memengaruhi keseimbangan hormon estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan hormonal tersebut memicu peningkatan produksi prostaglandin di endometrium, yang memperburuk kontraksi uterus dan menimbulkan nyeri lebih berat. Oleh karena itu, pendekatan penanganan dismenore perlu mencakup intervensi psikologis seperti manajemen stres, relaksasi, dan konseling untuk menjaga kestabilan emosional remaja.

f. Penatalaksanaan Dismenore

Penatalaksanaan dismenore merupakan serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi intensitas nyeri menstruasi, mempertahankan kemampuan remaja dalam melakukan aktivitas sehari-hari, serta meningkatkan kualitas hidup. Penanggulangan dismenore tidak hanya berfokus pada pengobatan ketika nyeri muncul, tetapi juga mencakup upaya promotif, preventif, dan kuratif. Pendekatan tersebut diperlukan karena dismenore dipengaruhi oleh berbagai faktor biologis, psikologis, dan perilaku yang saling berinteraksi. Penatalaksanaan yang tepat dapat membantu menurunkan angka ketidakhadiran di sekolah, meningkatkan konsentrasi belajar, dan mengurangi gangguan aktivitas akibat nyeri menstruasi. Penanganan dismenore sebaiknya dilakukan secara komprehensif dengan mengombinasikan edukasi kesehatan, perubahan gaya hidup, terapi nonfarmakologis, dan terapi farmakologis sesuai dengan tingkat keparahan gejala yang dialami penderita.³⁸

1) Promotif

Upaya promotif merupakan strategi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai kesehatan reproduksi sehingga mampu menjaga kesehatannya secara mandiri. Pada kasus dismenore, kegiatan promotif dilakukan melalui pendidikan kesehatan mengenai fisiologi menstruasi, penyebab nyeri haid, faktor risiko, serta cara penanganan yang

benar. Edukasi yang diberikan sejak usia remaja dapat membantu mengurangi kesalahpahaman mengenai menstruasi dan meningkatkan kemampuan remaja dalam mengenali gejala yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut. Selain itu, promosi gaya hidup sehat seperti melakukan aktivitas fisik secara teratur, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, menjaga kualitas tidur, dan mengelola stres juga menjadi bagian penting dalam upaya promotif. Peningkatan literasi kesehatan reproduksi dan penerapan gaya hidup sehat sejak remaja berkontribusi terhadap penurunan risiko dismenore serta meningkatkan kualitas hidup perempuan selama masa reproduksi.³⁹

2) Preventif

Upaya preventif dilakukan untuk mencegah terjadinya dismenore atau mengurangi tingkat keparahan nyeri menstruasi dengan mengendalikan faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Pencegahan dapat dilakukan melalui penerapan pola hidup sehat, seperti berolahraga secara rutin, mempertahankan status gizi yang baik, memenuhi kebutuhan cairan, menghindari konsumsi kafein secara berlebihan, dan menjaga kualitas tidur. Selain itu, pengelolaan stres akademik juga menjadi salah satu langkah penting karena stres yang berkepanjangan dapat meningkatkan kadar hormon kortisol sehingga memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi dan meningkatkan produksi prostaglandin yang berperan

dalam timbulnya nyeri menstruasi. Pemeriksaan kesehatan secara berkala juga diperlukan untuk mendeteksi kemungkinan adanya dismenore sekunder yang disebabkan oleh kelainan organ reproduksi. Modifikasi gaya hidup melalui aktivitas fisik, pengaturan pola makan, dan pengelolaan stres merupakan strategi preventif yang efektif dalam menurunkan frekuensi maupun intensitas dismenore primer.³⁹

3) Kuratif

Upaya kuratif merupakan tindakan yang diberikan ketika dismenore telah terjadi dengan tujuan mengurangi nyeri, memperbaiki fungsi tubuh, serta memungkinkan penderita tetap menjalankan aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan kuratif dilakukan berdasarkan tingkat keparahan gejala dan penyebab yang mendasarinya. Pada dismenore primer dengan derajat ringan hingga sedang, terapi nonfarmakologis umumnya direkomendasikan sebagai pilihan awal karena aman dan mudah dilakukan secara mandiri. Namun, apabila nyeri tidak membaik atau telah mengganggu aktivitas sehari-hari, terapi farmakologis dapat diberikan sesuai indikasi medis. Kombinasi terapi nonfarmakologis dan farmakologis memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan penggunaan salah satu metode saja, terutama pada remaja dengan nyeri menstruasi sedang hingga berat.³⁸

4) Intervensi Nonfarmakologis

Intervensi nonfarmakologis merupakan metode penanganan dismenore tanpa menggunakan obat-obatan yang direkomendasikan sebagai terapi lini pertama pada dismenore primer. Pendekatan ini tergolong cukup aman, praktis untuk diimplementasikan, membutuhkan biaya yang minim, serta sangat jarang memicu dampak sampingan. Sejumlah riset membuktikan bahwasanya penanganan nonfarmakologis efektif mereduksi tingkat keparahan nyeri haid melalui stimulasi kelancaran aliran darah, peregangan otot-otot rahim, sekaligus eskalasi pelepasan endorfin yang bertindak selaku pereda nyeri alami tubuh. Bentuk intervensi nonfarmakologis yang sering digunakan antara lain olahraga teratur, kompres hangat, yoga, latihan relaksasi, latihan pernapasan, akupresur, serta teknik manajemen stres. Meta-analisis yang dilakukan oleh Li et al. (2024) menunjukkan bahwa kombinasi beberapa intervensi nonfarmakologis memberikan efektivitas yang lebih baik dalam menurunkan intensitas nyeri menstruasi dibandingkan dengan tidak diberikan intervensi sama sekali.⁴⁰

a) Olahraga

Olahraga secara teratur merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang paling banyak direkomendasikan dalam penatalaksanaan dismenore. Aktivitas fisik meningkatkan pelepasan hormon endorfin yang bekerja sebagai analgesik alami

sehingga mampu mengurangi persepsi nyeri. Selain itu, olahraga membantu memperlancar sirkulasi darah, mengurangi spasme otot uterus, serta menurunkan kadar prostaglandin yang menjadi penyebab utama kontraksi uterus selama menstruasi. Jenis olahraga yang dianjurkan antara lain berjalan kaki, jogging, bersepeda, berenang, dan senam aerobik dengan intensitas sedang. Berdasarkan meta-analisis Armour et al. (2019), olahraga teratur secara signifikan menurunkan intensitas nyeri menstruasi dan meningkatkan kualitas hidup perempuan yang mengalami dismenore primer.³⁹

b) Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan terapi sederhana yang bekerja melalui mekanisme vasodilatasi sehingga meningkatkan aliran darah ke daerah pelvis dan mengurangi kontraksi otot uterus. Pemberian panas juga membantu merilekskan otot abdomen sehingga rasa nyeri berkurang. Terapi ini mudah dilakukan secara mandiri di rumah menggunakan heating pad atau botol berisi air hangat dengan suhu yang aman. Selain efektif mengurangi nyeri, kompres hangat memiliki risiko efek samping yang sangat rendah apabila digunakan dengan benar. Menurut Armour et al. (2019), efektivitas terapi panas dalam mengurangi nyeri dismenore hampir sebanding dengan penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid pada beberapa kasus dismenore primer.³⁹

5) Intervensi Farmakologis

Intervensi farmakologis diberikan apabila terapi nonfarmakologis belum mampu mengurangi nyeri atau ketika dismenore telah mengganggu aktivitas sehari-hari. Terapi farmakologis bertujuan mengurangi sintesis prostaglandin, menekan kontraksi uterus, dan menurunkan persepsi nyeri. Obat yang paling sering digunakan adalah *Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs)* seperti ibuprofen, asam mefenamat, naproksen, dan diklofenak karena terbukti efektif sebagai terapi lini pertama pada dismenore primer. Selain NSAID, kontrasepsi hormonal kombinasi dapat digunakan pada perempuan yang membutuhkan kontrasepsi sekaligus mengalami dismenore, karena bekerja dengan menghambat ovulasi dan mengurangi produksi prostaglandin endometrium. Panova dan Boshku (2026) menjelaskan bahwa pemilihan terapi farmakologis harus mempertimbangkan tingkat keparahan nyeri, riwayat penyakit, kontraindikasi, dan kondisi klinis masing-masing pasien sehingga penggunaannya tetap aman dan efektif.³⁸

2. Konsep Stres Akademik

a. Pengertian Stres Akademik

Stres akademik adalah jenis stres yang sering dialami oleh mahasiswa atau pelajar di lingkungan pendidikan tinggi. Secara umum, stres akademik adalah respons psikologis dan fisik terhadap

tekanan akademik, seperti ujian, tenggat waktu tugas, atau kebutuhan untuk memperoleh prestasi yang baik. Menurut teori stres Model Transaksional Lazarus dan Folkman 1984 yang dimodifikasi oleh Obbarius et al., (2021), stres muncul ketika ada ketidakseimbangan antara tuntutan eksternal, seperti tekanan akademik, dan kemampuan internal seseorang untuk menghadapinya, seperti kemampuan menyesuaikan diri atau dukungan sosial. Dalam konteks modern, stres akademik lebih spesifik merujuk pada perasaan tegang dan cemas akibat berbagai faktor, seperti beban kerja yang berat, kurangnya dukungan sosial, atau kesulitan mengelola waktu secara baik.

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa stres adalah respons alami tubuh terhadap tantangan, tetapi jika stres terus-menerus, seperti dalam lingkungan akademik, bisa berdampak buruk pada kesehatan mental dan fisik. Gejala stres akademik bisa terlihat dalam bentuk kecemasan, rasa lelah, gangguan tidur, dan penurunan semangat belajar. Penelitian oleh Liu *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa stres akademik timbul dari interaksi antara faktor pribadi, seperti sikap perfeksionis, dan faktor eksternal, seperti persaingan di kelompok belajar. Hal ini bisa memicu gangguan emosional dan kognitif⁴¹.

Stres akademik pada remaja adalah kondisi yang membuat mereka merasa tegang secara emosional dan mental karena tekanan dari belajar, seperti mempersiapkan ujian, mencapai prestasi tertentu, atau

berpindah ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi⁴² Pada masa remaja, stres ini bisa semakin parah karena adanya perubahan hormon, perkembangan identitas diri, dan tekanan dari lingkungan sosial, sehingga bisa menyebabkan gejala seperti cemas, sedih, atau penurunan hasil belajar. Dalam riset yang dikerjakan oleh Mufidah et al. (2024) diidentifikasi bahwasanya kelompok remaja yang menanggung tekanan stres akademik tinggi lebih rentan terserang hambatan tidur dan menarik diri dari lingkungan, di mana fenomena tersebut berisiko merusak stabilitas kesehatan jiwa mereka pada masa mendatang⁴³. WHO menyatakan bahwa fase remaja menjadi tahapan krusial bagi reorganisasi struktur otak yang dibarengi akselerasi kematangan kognitif maupun sosial-emosional, sehingga kelompok usia ini sangat peka terhadap paparan tekanan mental kronis dan memerlukan tindakan preventif berupa pembekalan keahlian adaptasi (*life-skills*) di dalam ekosistem domestik serta institusi pendidikan.

Dalam buku *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions*, stres akademik dijelaskan sebagai akibat ketidakseimbangan antara tekanan akademik dan sumber daya yang ada untuk mengatasi masalah tersebut. Stres terjadi ketika tuntutan eksternal, seperti tekanan akademik, melebihi kemampuan internal, seperti kemampuan menyesuaikan diri atau dukungan sosial, untuk menghadapinya. Proses ini terdiri dari dua tahap utama: penilaian situasi sebagai ancaman atau tantangan, serta cara menghadapinya. Teori ini

menekankan bahwa stres bukan kondisi tetap, melainkan proses dinamis yang dipengaruhi oleh cara seseorang melihat situasi tertentu

44

b. Faktor-faktor Penyebab Stres Akademik

Penelitian Shim, Han, dan Baek (2024) menjelaskan bahwa kombinasi faktor internal dan eksternal sering kali saling memperkuat stres akademik di kalangan remaja dan mahasiswa. Penelitian tersebut, yang diterbitkan dalam jurnal *BMC Women's Health*, menggambarkan stres psikologis sebagai hasil interaksi multidimensi antara faktor fisiologis, psikologis, dan situasional. Faktor internal seperti gangguan tidur dan kecemasan berinteraksi dengan faktor eksternal seperti beban kerja akademik, sehingga menciptakan lingkaran stres yang intens. Mekanisme ini melibatkan aktivasi sistem stres berlebihan, yang memicu ketidakaturan biologis pada kelompok tersebut ⁴⁵.

Faktor internal seperti perfeksionisme memperburuk dampak faktor eksternal seperti ekspektasi orang tua. Kombinasi ini meningkatkan risiko gangguan emosi dan isolasi sosial pada remaja. Penelitian ini menekankan bahwa tekanan eksternal memperkuat kecenderungan internal untuk stres kronis di kalangan siswa sekolah menengah ⁸

Pada penelitian lain menegaskan bahwa faktor fisiologis internal seperti kelelahan berinteraksi dengan tekanan eksternal seperti beban tugas tinggi. Interaksi ini memperburuk mekanisme fisiologis stres, termasuk peningkatan kortisol, pada remaja putri. Penelitian tersebut

menunjukkan bahwa kombinasi faktor ini sering terjadi selama pendidikan tinggi ⁴⁶

1) Faktor Internal

Faktor-faktor yang berasal dari dalam diri seseorang merupakan determinan penting dalam memengaruhi tingkat dan pola pengalaman stres akademik. Faktor-faktor internal ini mencakup serangkaian karakteristik psikologis dan kondisi fisik yang secara langsung memengaruhi kapasitas individu dalam menghadapi tekanan dari lingkungan belajar ⁸

a) Karakteristik Psikologis dan Kepribadian

Karakteristik psikologis dan kepribadian berperan penting dalam menentukan tingkat stres akademik pada remaja. Remaja dengan kecenderungan perfeksionis menetapkan standar akademik yang sangat tinggi dan tidak realistis, sehingga kegagalan kecil pun dinilai sebagai ancaman yang memicu stres. Selain itu, motivasi yang rendah atau yang bersumber dari tekanan eksternal, disertai kemampuan manajemen waktu yang buruk, dapat menyebabkan penumpukan tugas dan perasaan kehilangan kontrol terhadap tuntutan akademik. Kemampuan koping juga menjadi faktor penentu; remaja yang lebih banyak menggunakan strategi koping berfokus pada emosi tanpa menyelesaikan akar masalah cenderung merasa tidak memiliki sumber daya internal yang

memadai, sehingga lebih rentan mengalami tekanan psikologis dan stres akademik.

b) Kondisi Fisik dan Biologis

Kondisi fisik dan biologis memiliki peran penting dalam memengaruhi tingkat stres akademik pada remaja. Gangguan tidur yang berlangsung secara kronis serta kondisi kelelahan berat dapat menyebabkan terganggunya regulasi hormon stres, seperti kortisol. Ketidakseimbangan ini berdampak pada menurunnya ketahanan fisik dan mental, sehingga sistem saraf menjadi lebih mudah terpapar stres akademik. Selain itu, perubahan hormonal terutama yang berkaitan dengan siklus menstruasi pada remaja putri juga berpengaruh terhadap respons tubuh terhadap stres. Pada kasus dismenore, stres, kelelahan, dan kurang tidur dapat memperburuk ketidakseimbangan hormon yang kemudian meningkatkan pelepasan prostaglandin, yaitu senyawa yang memicu nyeri menstruasi, sehingga memperparah gejala yang dialami remaja putri.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan penyebab penting munculnya stres akademik karena berasal dari tekanan lingkungan yang berada di luar kendali individu, seperti lingkungan sekolah, keluarga, dan sosial. Lingkungan sekolah sering kali menjadi sumber utama tekanan akademik bagi remaja. Beban tugas yang berlebihan, jadwal

ujian yang padat, serta tuntutan prestasi yang tinggi dapat menimbulkan tekanan psikologis yang signifikan pada siswa. Persaingan yang ketat antar siswa dalam meraih nilai terbaik juga dapat memperkuat rasa tertekan, terutama bagi individu yang memiliki sifat perfeksionis atau rasa takut gagal yang tinggi. Tekanan tersebut membuat remaja merasa terbebani dan kehilangan keseimbangan antara waktu belajar, istirahat, serta aktivitas sosial.

Tekanan dari lingkungan keluarga juga berperan besar dalam meningkatkan stres akademik, selain faktor dari sekolah. Ekspektasi yang terlampau besar dari orang tua mengenai capaian akademis atau nonakademis anak berisiko memicu rasa cemas serta ketakutan pada remaja akan membuat keluarga mereka kecewa. Keadaan tersebut kerap kali diperburuk oleh absennya komunikasi yang jujur dan transparan antara orang tua dan anak, yang mengakibatkan remaja kehilangan wadah untuk mengutarakan hambatan emosionalnya secara bebas. Menurut Fatimah *et al.*, (2023) ekspektasi berlebihan dari orang tua maupun guru terhadap capaian akademik remaja dapat memicu tekanan emosional yang berujung pada stres berkepanjangan⁸.

Dukungan sosial yang rendah dari teman sebaya, keluarga, atau lingkungan sekitar juga memperburuk kemampuan siswa dalam mengatasi tekanan akademik. Dukungan sosial berfungsi sebagai penyangga (*buffer*) terhadap stres, sehingga ketika remaja tidak

memperoleh dukungan tersebut, kemampuan koping mereka menjadi lemah ⁴⁵.

Menurut Shim *et al.*, (2024) dalam *BMC Women's Health*, stres psikologis pada perempuan umumnya dipengaruhi oleh faktor situasional seperti beban kerja yang berlebihan, jadwal belajar yang tidak seimbang, dan waktu istirahat yang tidak memadai. Situasi ini dapat menimbulkan kelelahan fisik dan mental, mengganggu pola tidur, serta menurunkan kestabilan emosional. Gangguan tersebut berpotensi menyebabkan ketidakaturan fungsi biologis, termasuk gangguan pada sistem hormonal yang berdampak pada kualitas tidur dan siklus menstruasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa tekanan eksternal yang terus-menerus tanpa dukungan sosial yang memadai dapat menimbulkan gangguan kesehatan baik secara fisik maupun psikologis pada remaja perempuan.

c. Tahapan dan Mekanisme Stres Akademik

Stres akademik merupakan proses dinamis yang terjadi melalui beberapa tahapan fisiologis dan psikologis, di mana individu bereaksi terhadap tuntutan akademik yang dianggap melebihi kemampuan adaptasinya. Berdasarkan teori *General Adaptation Syndrome* (GAS) yang dirumuskan oleh Hans Selye (1956), perkembangan stres berjalan melewati tiga fase spesifik, meliputi *alarm reaction*, *resistance*, dan *exhaustion*. Ketika berada pada fase *alarm*, organisme memanifestasikan reaksi awal demi merespons stimulus ancaman

ataupun desakan akademis, seperti pelaksanaan ujian, batas waktu pengumpulan tugas, atau target perolehan nilai yang tinggi. Di dalam tahapan ini, bagian sistem saraf simpatik bakal terstimulasi, yang berakibat pada eksalasi denyut jantung, kenaikan tekanan darah, serta sekresi hormon adrenalin guna mengondisikan kesiapan tubuh dalam menyikapi keadaan yang penuh ketegangan tersebut ⁴⁷.

Pada tahap *resistance*, tubuh berusaha menyesuaikan diri terhadap stres dengan mengaktifkan mekanisme koping psikologis. Individu mulai beradaptasi dengan tekanan melalui strategi seperti mengatur waktu belajar, mencari dukungan sosial, atau melakukan relaksasi. Menurut Lazarus dan Folkman (1984) dalam Obbarius et al., (2021), tahap ini ditandai dengan proses penilaian kognitif (*cognitive appraisal*) yang terdiri atas dua bagian, yakni *primary appraisal* (penilaian terhadap ancaman) dan *secondary appraisal* (penilaian terhadap kemampuan diri untuk mengatasinya). Jika strategi koping berhasil, stres akan berkurang; sebaliknya, jika upaya adaptasi gagal, stres akan meningkat.

Apabila tekanan berlangsung terus-menerus tanpa keberhasilan dalam penyesuaian, individu akan memasuki tahap *exhaustion* atau kelelahan kronis. Pada fase ini, tubuh kehilangan kemampuan untuk mempertahankan respons adaptif sehingga muncul gejala seperti kelelahan, gangguan tidur, penurunan konsentrasi, dan keluhan fisik lainnya. Penelitian oleh Lubis, Oktafia, dan Putri ⁴⁸ menunjukkan

bahwa mahasiswa yang mengalami kelelahan belajar (*learning saturation*) akibat tekanan akademik yang berlebihan memperlihatkan tanda-tanda kelelahan fisik dan emosional, sesuai dengan fase *exhaustion* dalam model GAS.

Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Ramadhani (2021) pada mahasiswa Indonesia selama perkuliahan daring menunjukkan bahwa stres akademik jangka panjang menyebabkan gangguan konsentrasi, peningkatan emosi negatif, dan kelelahan belajar, yang menandakan kegagalan proses adaptasi psikologis. Secara fisiologis, keadaan ini mencakup stimulasi berkelanjutan pada sistem saraf simpatik serta sumbu Hipotalamus, Pituitari, Adrenal (HPA), yang memacu peningkatan sekresi hormon stres layaknya kortisol dan adrenalin. Aktivasi yang berlebihan dapat menimbulkan kelelahan kronis, gangguan tidur, serta penurunan daya konsentrasi dan motivasi belajar ⁴⁹.

d. Dampak Stres Akademik pada Remaja Putri

Stres akademik pada kelompok remaja putri berpotensi memicu konsekuensi besar baik bagi dimensi kognitif maupun fisiologis, lantaran mengintegrasikan hubungan yang rumit antara aspek biologis, psikologis, dan sosial. Kondisi stres tersebut termanifestasi sewaktu individu menyimpulkan bahwa beban dari lingkungan sekitar telah melampaui batas kapasitas coping yang dikuasainya. Pada remaja perempuan, penilaian negatif terhadap tekanan akademik sering kali

diperparah oleh faktor biologis seperti fluktuasi hormon estrogen dan progesteron, serta faktor sosial berupa ekspektasi terhadap peran gender. Batabyal et al., (2021) dalam *PLOS (Public Library of Science) ONE* menemukan bahwa perempuan menunjukkan tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki sepanjang tahun akademik, serta mengalami peningkatan kadar kortisol pada akhir periode akademik. Kondisi ini menunjukkan bahwa respons fisiologis terhadap stres akademik pada remaja putri cenderung lebih kuat, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap dampak jangka panjang.

1) Dampak terhadap Aspek Psikologis dan Emosional

Stres akademik merupakan respon psikologis terhadap tuntutan belajar yang dianggap melebihi kemampuan individu. Menurut Edison *et al.* (2023) dalam *Journal of Social Science Research*, stres akademik dapat memicu ketegangan fisik dan psikologis, menurunkan rasa percaya diri, serta menimbulkan perubahan perilaku seperti menarik diri dan kehilangan motivasi belajar. Stres yang berlebihan tanpa strategi koping yang efektif juga dapat menyebabkan kelelahan mental, mudah marah, serta gangguan penyesuaian sosial di lingkungan sekolah. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pikiran negatif yang dominan selama stres dapat memperburuk persepsi individu terhadap tugas akademik, sehingga memperkuat reaksi stres dan menurunkan kesejahteraan psikologis

2) Dampak terhadap Fungsi Kognitif dan Prestasi Belajar

Stres akademik juga berdampak langsung pada fungsi kognitif remaja, terutama dalam hal konsentrasi dan pemrosesan informasi. Liu *et al.*, (2024) dalam *Behavioral Sciences* menjelaskan bahwa kecemasan yang timbul akibat tekanan akademik meningkatkan *subjective cognitive load* (beban kognitif subjektif) dan menurunkan perhatian serta hasil belajar. Penelitian ini menemukan bahwa sistem inhibisi perilaku (*Behavioral Inhibition System/BIS*) berperan sebagai mediator antara kecemasan dan gangguan kognitif, di mana aktivasi BIS yang berlebihan menyebabkan peningkatan kecemasan dan penurunan efisiensi. Temuan ini menegaskan bahwa stres akademik dapat mengganggu mekanisme belajar melalui gangguan neuropsikologis yang kompleks ⁴¹

3) Dampak terhadap Kesehatan Fisik dan Kualitas Tidur

Stres akademik yang berlangsung lama dapat mengganggu kesehatan fisik, salah satunya melalui penurunan kualitas tidur. Dalam *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* menemukan adanya hubungan signifikan antara stres akademik dan kualitas tidur pada remaja, di mana tingkat stres yang lebih tinggi berkorelasi dengan kualitas tidur yang buruk. Peningkatan hormon stres seperti kortisol menyebabkan gangguan tidur, kelelahan, dan penurunan konsentrasi. Kondisi ini berdampak lebih besar pada remaja putri

yang mengalami perubahan hormonal pada masa pubertas, karena keseimbangan hormon yang terganggu dapat memengaruhi siklus menstruasi dan kesehatan reproduksi jangka panjang.⁴⁶

e. Pengukuran Stres Akademik

Evaluasi level tekanan akademis dalam riset ini diselenggarakan dengan tujuan mengukur seberapa besar dampak beban pembelajaran terhadap stabilitas psikologis kelompok remaja putri, terutama yang tengah menjalani studi di jenjang sekolah menengah atas. Tekanan akademik diartikan berupa reaksi emosional serta fisiologis atas tuntutan pembelajaran yang diposisikan telah melewati batas kapasitas personal untuk meresponsnya. Keadaan tersebut jamak termanifestasi akibat adanya desakan evaluasi ujian, tumpukan tugas, hingga target capaian prestasi baik yang bersumber dari internal diri ataupun faktor eksternal lingkungan. Guna memperoleh data yang bersifat objektif sekaligus dapat dikomparasikan pada ranah keilmuan, studi ini mengoperasikan instrumen *Educational Stress Scale for Adolescents* (ESSA) yang mutunya telah teruji sahih dan konsisten di skala global

52 53

1) Alat Ukur *Educational Stress Scale for Adolescents* (ESSA)

Instrumen *Educational Stress Scale for Adolescents* (ESSA) dirancang oleh Sun, Dunne, Hou, dan Xu (2011) guna mendeteksi derajat tekanan mental yang dihadapi kelompok remaja pada ekosistem pendidikan. ESSA mengintegrasikan 16 butir

pernyataan yang dinilai memakai skala Likert lima poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju). Lonjakan pada akumulasi skor total yang didapatkan mengindikasikan semakin berat pula tingkat stres akademik yang dialami oleh subjek⁵³ ESSA mengukur lima dimensi utama stres akademik, yaitu:

- a) *Pressure from Study*: tekanan dari tuntutan belajar, ujian, dan ekspektasi akademik.
- b) *Workload*: persepsi terhadap beban tugas dan banyaknya pekerjaan sekolah.
- c) *Worry about Grades*: kekhawatiran terhadap nilai dan hasil akademik.
- d) *Self-Expectation*: tekanan yang berasal dari standar tinggi terhadap diri sendiri.
- e) *Despondency*: perasaan putus asa dan kehilangan motivasi belajar akibat tekanan akademik.

Berdasarkan penelitian terbaru oleh Moustaka *et al.* (2023) pada remaja di Yunani, skala ESSA menunjukkan reliabilitas yang sangat baik dengan nilai *Cronbach's* $\alpha = 0,878$ untuk keseluruhan skala dan berkisar antara 0,621–0,768 pada setiap subskala. Hasil uji validitas konstruk melalui *Exploratory Factor Analysis (EFA)* menghasilkan nilai Kaiser-Meyer-Olkin = 0,883 dan signifikansi Bartlett's Test $p < 0,001$, yang menunjukkan bahwa instrumen ini secara konsisten mengukur lima faktor utama stres akademik.

2) Kategori Tingkat Stres

Kategori stres akademik tinggi menunjukkan bahwa responden mengalami tekanan akademik yang berat dan berpotensi menimbulkan gangguan psikologis serta fisiologis yang signifikan. Remaja dalam kategori ini biasanya merasa kewalahan oleh beban akademik dan kehilangan kemampuan untuk mengontrol situasi belajar. Kondisi ini ditandai dengan reaksi emosional intens, seperti rasa cemas berlebihan, tegang, marah, atau bahkan putus asa terhadap prestasi akademik.

Stres akademik pada tingkat tinggi perlu mendapatkan perhatian khusus dari guru, konselor sekolah, maupun orang tua karena dapat berdampak jangka panjang terhadap kesehatan fisik, mental, dan prestasi akademik remaja. Intervensi seperti pelatihan manajemen stres, konseling psikologis, dan dukungan sosial diperlukan untuk menurunkan tingkat stres ke level yang adaptif.^{52 53}

a) Stres Akademik Sangat Rendah/Tidak Stres (Skor 16–25)

Kategori stres akademik sangat rendah menunjukkan bahwa responden hanya mengalami tekanan akademik dalam batas normal bahkan dianggap tidak stress dan masih mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan belajar yang ada.

b) Stres Akademik Rendah (Skor 26–35)

Kategori stres akademik rendah menunjukkan bahwa responden hanya mengalami tekanan akademik dalam batas

normal dan masih mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan belajar yang ada. Remaja dengan tingkat stres akademik rendah biasanya memiliki kemampuan manajemen waktu yang baik, strategi belajar yang terencana, serta dukungan sosial dari keluarga dan teman. Mereka dapat mengendalikan tekanan ujian, beban tugas, dan ekspektasi akademik tanpa menunjukkan gejala stres yang signifikan secara emosional maupun fisik. Stres akademik pada tingkat rendah sering kali justru berfungsi adaptif; membantu siswa untuk tetap bersemangat dan fokus dalam mencapai tujuan belajar tanpa menimbulkan tekanan berlebihan⁵²

c) Stres Akademik Sedang (Skor 36–55)

Kategori stres akademik sedang menunjukkan bahwa responden mengalami tekanan akademik yang mulai mengganggu keseimbangan emosional dan kemampuan beradaptasi terhadap tuntutan belajar. Pada tahap ini, remaja mulai menunjukkan gejala stres ringan hingga sedang, baik dalam bentuk psikologis maupun fisiologis. Mereka mungkin merasa cemas menjelang ujian, mudah lelah, kehilangan konsentrasi, atau mengalami kesulitan tidur.

d) Stres Akademik Tinggi (Skor 56–80)

Kategori stres akademik tinggi menunjukkan bahwa responden mengalami tekanan akademik yang berat dan

berpotensi menimbulkan gangguan psikologis serta fisiologis yang signifikan. Remaja dalam kategori ini biasanya merasa kewalahan oleh beban akademik dan kehilangan kemampuan untuk mengontrol situasi belajar. Kondisi ini ditandai dengan reaksi emosional intens, seperti rasa cemas berlebihan, tegang, marah, atau bahkan putus asa terhadap prestasi akademik.

3. Konsep Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja (*adolescence*) adalah periode transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandai oleh perubahan biologis, kognitif, emosional, dan sosial yang cepat dan kompleks. Secara operasional, *World Health Organization* (2024) mendefinisikan remaja sebagai individu berusia 10–19 tahun, periode yang penting untuk pembentukan kebiasaan, kemampuan pengambilan keputusan, dan kesehatan masa depan. Perlu ditekankan bahwa batas usia bersifat arbitrer dan perkembangan tiap individu dapat bervariasi karena faktor biologis, budaya, dan lingkungan ⁵⁴

Menurut kajian perkembangan modern, masa remaja juga merupakan periode di mana terjadi percepatan perkembangan otak, terutama pada area prefrontal cortex yang mengatur fungsi eksekutif, serta peningkatan sensitivitas terhadap pengaruh teman sebaya dan imbalan sosial. Perubahan ini berimplikasi pada toleransi risiko,

pengambilan keputusan, dan regulasi emosi remaja. Penjelasan komprehensif mengenai aspek-aspek tersebut dapat ditemukan dalam tinjauan perkembangan adolescensia pada sumber ilmiah kedokteran dan psikologi perkembangan ⁵⁵

b. Tahap Tahap Remaja

Sesuai pertumbuhan dan perkembangannya, masa remaja dibagi menjadi 3 kategori yaitu: ⁵⁶

- 1) Remaja Awal (*early adolescence*): kira-kira usia 10–13 tahun. Pada tahap ini dominan terjadi onset pubertas, perubahan tubuh yang cepat, serta mulai muncul pemikiran konkret yang berkembang menuju kemampuan abstrak sederhana. Remaja pada fase ini masih sangat bergantung pada keluarga dan otoritas dewasa.
- 2) Remaja Pertengahan (*middle adolescence*): kira-kira usia 14–16 tahun. Tahap ini ditandai peningkatan kemandirian, eksplorasi identitas, perluasan hubungan dengan teman sebaya, serta perkembangan kemampuan berpikir abstrak dan moral yang lebih matang. Risiko pengaruh teman sebaya terhadap perilaku juga meningkat.
- 3) Remaja Akhir (*late adolescence*): kira-kira usia 17–19 (hingga awal 20-an). Pada fase ini remaja semakin memantapkan identitas diri, mampu perencanaan jangka panjang, dan mempersiapkan transisi menuju peran dewasa (kerja, pendidikan tinggi, pernikahan).

Perkembangan kontrol diri dan stabilitas emosional cenderung meningkat dibandingkan fase sebelumnya.

c. Ciri Perkembangan Remaja

Menurut Suryana, Hasdikurniati, Harmayanti, dan Harto (2022), masa remaja merupakan periode perkembangan yang kompleks dan dinamis, yang mencakup perubahan pada aspek fisik, emosional, sosial, moral, dan intelektual. Perubahan-perubahan tersebut berkembang secara bertahap dari masa remaja awal hingga remaja menengah, di mana setiap fase memiliki karakteristik yang khas serta berimplikasi langsung terhadap proses pendidikan dan pembentukan kepribadian individu⁵⁷.

1) Perkembangan Fisik

Pada masa remaja awal, yaitu sekitar usia 10 hingga 13 tahun, individu mengalami percepatan pertumbuhan tubuh (*growth spurt*), perubahan proporsi tubuh, serta munculnya ciri-ciri seksual sekunder sebagai tanda dimulainya pubertas. Memasuki masa remaja menengah (sekitar usia 14 hingga 16 tahun), fungsi organ reproduksi telah mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi, dan perhatian terhadap penampilan fisik semakin meningkat. Kondisi ini seringkali menimbulkan perasaan tidak percaya diri atau kebingungan terhadap identitas tubuh, terutama pada remaja yang mengalami perubahan fisik lebih cepat atau lebih lambat dibandingkan teman sebayanya⁵⁷

2) Perkembangan Emosional

Perkembangan emosional pada masa remaja ditandai dengan meningkatnya intensitas dan variasi emosi. Pada tahap awal, remaja cenderung menunjukkan emosi yang labil dan mudah berubah, hal ini berkaitan dengan pengaruh perubahan hormon yang terjadi selama masa pubertas. Pada tahap remaja menengah, individu mulai belajar mengendalikan dan mengekspresikan emosi secara lebih adaptif, serta mulai menunjukkan tanda-tanda kemandirian emosional. Namun demikian, remaja masih membutuhkan dukungan dari lingkungan, baik keluarga maupun sekolah, agar mampu menyalurkan emosi secara positif dan menghindari perilaku *impulsive* ⁵⁷

3) Perkembangan Sosial

Aspek sosial pada masa remaja menunjukkan pergeseran fokus dari keluarga menuju lingkungan teman sebaya. Pada tahap awal, remaja mulai memperluas interaksi sosial di luar lingkungan keluarga dan berusaha mendapatkan penerimaan dari kelompok teman sebaya. Sementara itu, pada masa remaja menengah, keterlibatan dalam aktivitas sosial meningkat, dan individu mulai mengembangkan pandangan hidup serta nilai-nilai sosial yang lebih stabil. Hubungan antara remaja dan orang tua juga mengalami perubahan, dari hubungan yang bersifat ketergantungan menuju hubungan yang lebih setara dan bersifat saling menghargai.⁵⁷

4) Perkembangan Moral dan Nilai

Perkembangan moral pada masa remaja mencerminkan transisi dari kepatuhan terhadap aturan eksternal menuju kesadaran moral yang bersifat internal. Pada tahap ini, remaja mulai mempertimbangkan alasan moral dalam setiap tindakan, serta memikirkan konsep keadilan dan tanggung jawab pribadi. Proses ini penting untuk pembentukan nilai dan karakter yang matang. Oleh karena itu, pendidikan moral pada masa remaja perlu diarahkan pada pengembangan integritas pribadi, empati sosial, dan kemampuan untuk mengambil keputusan etis dalam kehidupan sehari-hari⁵⁷

5) Perkembangan Intelektual (Kognitif)

Pada aspek kognitif, remaja mengalami peningkatan kemampuan berpikir abstrak, logis, dan kritis. Mereka mulai mampu memahami konsep-konsep kompleks, memperkirakan konsekuensi jangka panjang dari tindakan, serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara sistematis. Selain itu, remaja menunjukkan kecenderungan untuk berargumentasi, menguji otoritas, dan mengembangkan sudut pandang pribadi terhadap isu-isu sosial maupun moral. Kemampuan berpikir reflektif dan analitis ini menjadi dasar penting bagi perkembangan kemandirian berpikir serta pembentukan identitas diri yang kuat⁵⁷.

4. Hubungan Stres Akademik dengan Dismenore

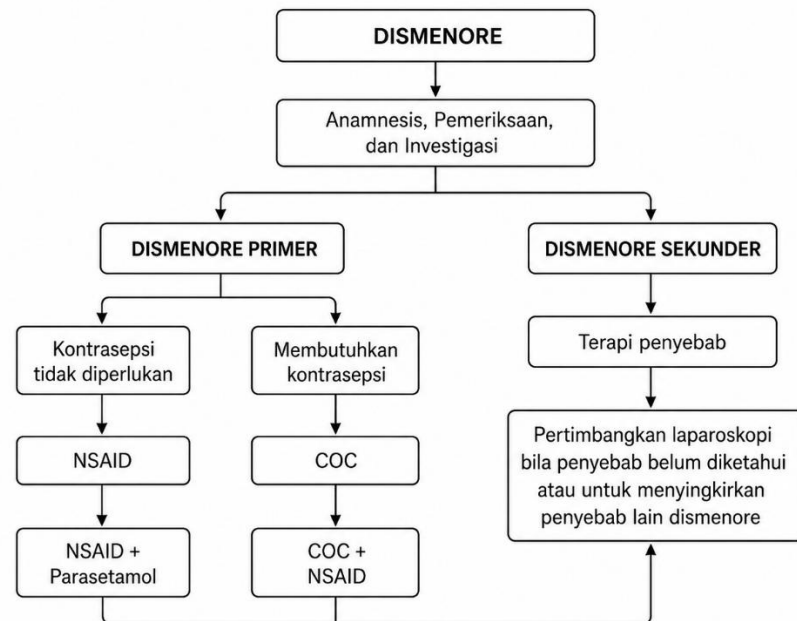
Stres akademik merupakan tekanan psikologis yang timbul akibat tuntutan belajar dan ekspektasi akademik yang tinggi. Kondisi stres yang dialami secara berulang dapat memengaruhi keseimbangan sistem saraf dan hormonal tubuh, termasuk sistem reproduksi. Pada remaja putri, stres akademik terbukti memiliki hubungan dengan peningkatan kejadian dismenore. Mekanisme yang mendasari hubungan ini melibatkan perubahan biologis dan psikologis, seperti peningkatan kadar prostaglandin, aktivasi sistem saraf simpatis, serta peningkatan kadar hormon kortisol yang berdampak pada fungsi reproduksi¹¹²⁸.

Berbagai studi terdahulu membuktikan bahwa stres memegang hubungan yang signifikan dengan timbulnya gangguan menstruasi pada remaja putri, khususnya dismenore. Fatimah et al., (2023) mengonfirmasi bahwasanya tekanan akademik yang tinggi berkaitan dengan eskalasi kasus dismenore primer lewat jalur peningkatan hormon adrenalin, kortisol, serta prostaglandin yang menstimulasi kontraksi rahim secara berlebih. Rosiani et al., (2024) turut mendokumentasikan korelasi nyata antara derajat stres dan kelancaran siklus haid, di mana lonjakan konsentrasi kortisol mengintervensi aksis hipotalamus–pituitari–adrenal sehingga mereduksi produksi hormon reproduksi layaknya GnRH, LH, dan FSH. Di sisi lain, riset dari Mivandha et al., (2023) memperlihatkan bahwa stres ikut andil dalam menaikkan angka kejadian dismenore, yang

mana kondisi ini diperberat oleh kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji yang mampu merusak stabilitas hormonal.

Meskipun ketiga penelitian tersebut memiliki kesamaan dalam menegaskan bahwa stres berperan dalam memperberat dismenore melalui mekanisme peningkatan prostaglandin, aktivitas saraf simpatik, dan ketidakseimbangan hormon reproduksi, terdapat perbedaan dalam fokus penelitian, variabel tambahan yang dikaji, serta karakteristik responden. Penelitian sebelumnya banyak dilakukan pada remaja SMP dan SMA kelas awal, serta belum secara spesifik menyoroti pengaruh stres akademik pada remaja kelas XII yang menghadapi tekanan akademik lebih tinggi menjelang kelulusan. Selain itu, penelitian terkait masih terbatas dilakukan di wilayah Kabupaten Bantul. Dengan demikian, penelitian berjudul “Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Dismenore pada Remaja Putri Kelas XII di SMA Negeri 1 Bantul” diperlukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak stres akademik terhadap nyeri menstruasi.

B. Kerangka Teori

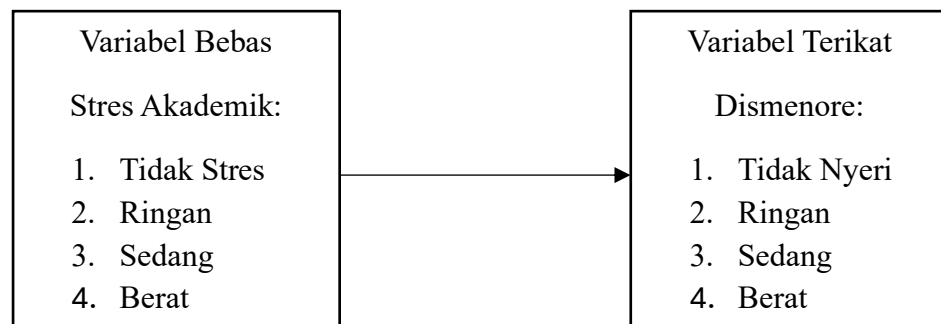


Gambar 1. Kerangka Teori Patofisiologi Dismenore

Sumber : Kulkarni J, Deb S. Dysmenorrhoea. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2019;58:68-81.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751721419301320>

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara tingkat stres akademik dengan dismenore pada remaja putri kelas XII di SMA Negeri 1 Bantul.