

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Remaja

2.1.1 Pengertian Remaja

Masa remaja atau adolescence berasal dari kata Latin *adolescere* yang berarti “tumbuh” atau “berkembang menjadi dewasa”. Masa ini merupakan tahap awal kemampuan individu untuk bereproduksi dan ditandai oleh perkembangan fisik serta emosional yang cepat. Menurut Stanley Hall, remaja adalah masa “badai dan tekanan jiwa” karena terjadi perubahan besar pada aspek fisik, kecerdasan, dan emosi yang dapat menimbulkan kebingungan dan konflik, baik dengan diri sendiri maupun lingkungan. Freud dan Erikson juga menyatakan bahwa masa remaja merupakan fase kehidupan yang sarat dengan konflik (Mariyati & Rezania, 2021).

2.1.2 Tahapan Masa Remaja

Masa remaja biasanya dimulai pada usia sekitar 11–12 tahun dan berlangsung hingga usia 18 tahun. Umumnya, anak perempuan mulai mengalami pubertas pada usia 11 tahun, sedangkan anak laki-laki mengalaminya sekitar usia 12 tahun. Menurut (Wahyuningrum et al., 2022), fase remaja ini terdiri dari beberapa fase di antaranya adalah:

1. Fase remaja awal (*early adolescent*) : usia 12 tahun sampai dengan 15 tahun

Pada fase ini, remaja mengalami berbagai perubahan fisik yang disertai perkembangan cara berpikir baru. Hal tersebut membuat mereka lebih mudah tertarik pada lawan jenis dan lebih peka terhadap rangsangan emosional maupun fisik, sehingga sentuhan ringan dari lawan jenis dapat menimbulkan imajinasi romantis atau ketertarikan tertentu.

2. Fase remaja pertengahan (*middle adolescent*) : usia 15 tahun sampai dengan 18 tahun.

Pada fase pertengahan remaja, individu cenderung lebih membutuhkan keberadaan teman karena merasa senang saat diakui oleh lingkungan sebayanya. Mereka sering menunjukkan rasa mencintai diri sendiri dan lebih menyukai teman yang memiliki kesamaan dengan dirinya. Namun, pada tahap ini remaja juga kerap mengalami kebingungan dalam menentukan sikap, seperti antara peka atau acuh, suka keramaian atau kesendirian, bersikap optimis atau pesimis, serta memilih menjadi idealis atau materialistis.

3. Fase remaja akhir (*late adolescent*) : usia 18 tahun sampai dengan usia 21 tahun

Tahap ini merupakan masa konsolidasi menuju kedewasaan yang ditandai oleh pencapaian lima aspek penting, yaitu:

- a. Meningkatnya dan semakin mantapnya minat terhadap kemampuan intelektual.
- b. Dorongan ego untuk menjalin hubungan dengan orang lain serta mencari pengalaman baru.
- c. Terbentuknya identitas seksual yang stabil.
- d. Pergeseran dari sikap egosentris menuju keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dan orang lain.
- e. Munculnya batas yang jelas antara kehidupan pribadi (diri sendiri) dan kehidupan sosial di masyarakat.

2.1.3 Perubahan Fisik Selama Masa Remaja

Masa remaja merupakan salah satu periode dalam kehidupan individu yang ditandai oleh pertumbuhan fisik yang sangat pesat, selain masa pranatal dan masa bayi. Perubahan fisik pada remaja umumnya bermula pada fase pubertas. Pada tahap ini, organ-organ reproduksi mulai matang dan kemampuan reproduksi berkembang dengan cepat, baik pada remaja laki-laki maupun perempuan. Mereka juga mengalami percepatan pertumbuhan tubuh secara signifikan, yang dikenal sebagai *growth spurt*, yaitu peningkatan pertumbuhan yang terjadi hampir di seluruh bagian tubuh dan berbagai dimensinya (Bawono, 2023). Pada remaja perempuan akan terjadi berbagai macam perubahan pada tubuh diantaranya:

1. Payudara mulai tumbuh

Tumbuhnya payudara dijadikan sebagai tanda bahwa remaja Perempuan telah memasuki masa pubertas. Tumbuhnya payudara

diawali dari sekitar putting. Hal ini biasanya terjadi pada saat memasuki usia 8-13 tahun. Pada saat itu juga payudara akan berubah bentuk dan payudara akan terasa sakit atau nyeri saat disentuh (Rukmawati et al., 2024)

2. Pertumbuhan rambut

Seiring dengan berkembangnya usia remaja, wanita mulai melihat pertumbuhan rambut di sejumlah bagian tubuh, khususnya di daerah genital dan di bawah lengan. Rambut yang muncul ini umumnya lebih gelap serta berbulu dibandingkan dengan rambut tubuh yang telah ada sebelumnya (Alinengsih et al., 2025).

3. Menstruasi

Menstruasi terjadi ketika remaja menginjak usia 12-13 tahun yang diawali dengan munculnya bercak darah di vagina. Menstruasi pertama setiap perempuan bisa berbeda-beda. Biasanya tanda pubertas terjadi dalam waktu ± 2 atau 2,5 tahun setelah payudara mulai tumbuh (Irianti et al., 2024).

2.2 Konsep Dasar Menstruasi

2.2.1 Pengertian Menstruasi

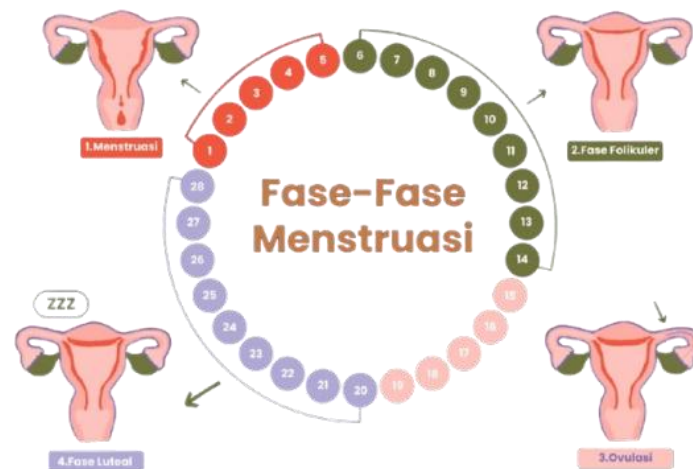
Menstruasi adalah proses peluruhan lapisan dinding rahim (endometrium) yang disertai perdarahan dan terjadi secara berulang setiap bulan, kecuali saat kehamilan. Peristiwa ini berlangsung sekitar 3–7 hari dengan siklus rata-rata 28 hari (berkisar antara 21–35 hari). Pada masa

remaja, siklus menstruasi umumnya masih belum teratur karena proses hormonal yang belum stabil (Villasari, 2021).

Menstruasi menjadi salah satu tanda seorang perempuan memasuki masa kedewasaan, yang umumnya muncul pada usia 9 hingga 12 tahun. Namun, menstruasi juga dapat terjadi lebih lambat, yaitu pada usia 13 hingga 15 tahun. Setelah satu siklus berlangsung, sekitar 14 hari sebelum menstruasi berikutnya, endometrium (lapisan rahim) yang luruh akan digantikan oleh lapisan baru. Pemulihan lapisan rongga rahim ini menandakan bahwa rahim berada dalam kondisi subur dan siap menerima calon janin, sehingga memungkinkan terjadinya kehamilan pada siklus berikutnya. Selain itu, hormon progesteron berperan penting dalam proses pematangan sel telur (L. T. Wahyuni et al., 2024)

2.2.2 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi pada wanita merupakan rentang waktu antara hari pertama keluarnya darah menstruasi pada siklus sebelumnya hingga hari pertama munculnya menstruasi pada siklus berikutnya. Rata-rata panjang siklus adalah sekitar 28 hari, meskipun variasi antara 28 hingga 35 hari masih dianggap normal. Lama perdarahan menstruasi biasanya berkisar antara 4 hingga 7 hari. Setiap wanita dapat mengalami perubahan pola siklus dari bulan ke bulan, namun ada juga yang memiliki durasi siklus yang konsisten sama pada setiap periodenya (Astuti et al., 2023). Fase – fase dalam siklus menstruasi, diantaranya:



Gambar 2. 1 Siklus Menstruasi (Amelia, 2024)

1. Fase Menstruasi

Peristiwa ini terjadi ketika sel ovum yang sudah matang tidak mengalami pembuahan sehingga menyebabkan lapisan endometrium ikut meluruh dan robek. Fase menstruasi dimulai pada hari pertama keluarnya darah dan biasanya berlangsung selama 4 hingga 6 hari. Pada fase ini, nyeri di perut bagian bawah maupun punggung sering muncul akibat kontraksi yang dilakukan oleh rahim untuk membantu meluruhkan lapisan tersebut (Nurbaety et al., 2024).

2. Fase Poliferasi

Hormon yang dilepaskan oleh hipotalamus, yaitu hormon pembebas gonadotropin, akan mendorong hipofisis untuk memproduksi FSH. FSH berperan dalam proses pematangan folikel dan mendorong folikel tersebut untuk memproduksi hormon estrogen. Kehadiran estrogen memicu regenerasi dinding endometrium. Selain

itu, peningkatan konsentrasi estrogen juga menyebabkan serviks untuk memproduksi lendir yang bersifat basa. Lendir ini berfungsi untuk menetralkan kondisi asam di vagina, sehingga dapat mendukung keberlangsungan hidup sperma (Azzura et al., 2023).

3. Fase Ovulasi

Peningkatan produksi hormon estrogen yang dilepaskan oleh folikel di tahap praovulasi menyebabkan penurunan kadar FSH. Hal ini berlangsung hingga GnRH yang dikeluarkan oleh hipotalamus, yang selanjutnya mendorong kelenjar hipofisis anterior untuk melepaskan LH (hormon luteinisasi). LH ini berperan penting dalam mendukung proses ovulasi serta pematangan folikel untuk melepaskan sel telur (Setyarini et al., 2023).

4. Fase Pasca Ovulasi

Corpus albicans terbentuk sebagai hasil dari penyusutan dan hilangnya corpus luteum. Ketika proses ini terjadi, produksi hormon estrogen dan progesteron menurun sehingga kelenjar hipofisis kembali aktif melepaskan FSH dan LH. Penurunan progesteron menyebabkan proses penebalan endometrium berhenti; lapisan tersebut kemudian mengering dan akhirnya robek. Kondisi inilah yang memicu terjadinya fase perdarahan atau menstruasi (Nurbaety et al., 2024).

2.2.3 Hormon dalam Siklus Menstruasi

Proses menstruasi dipengaruhi oleh beberapa hormon. Hormon yang berperan untuk mengendalikan siklus menstruasi adalah (Astuti et al., 2023):

1. Estrogen

Salah satu hormon reproduksi penting yang kadarnya terus bertambah selama dua minggu pertama dalam siklus menstruasi. Peningkatan hormon ini berfungsi untuk mempersiapkan tubuh menghadapi kemungkinan kehamilan dengan merangsang pertumbuhan dan penebalan lapisan dinding rahim, yaitu endometrium, sehingga lingkungan rahim menjadi lebih optimal untuk implantasi sel telur yang telah dibuahi.

2. Progesteron

Hormon yang mulai diproduksi pada pertengahan hingga akhir siklus menstruasi. Hormon ini memiliki peran penting dalam mempersiapkan rahim agar siap menerima sel telur yang telah dibuahi, sehingga proses melekatnya dan perkembangannya dapat berlangsung dengan baik. Namun, apabila tidak terjadi kehamilan, kadar progesteron akan turun. Penurunan hormon ini menyebabkan lapisan dinding rahim tidak lagi dipertahankan dan akhirnya meluruh, yang kemudian muncul sebagai perdarahan menstruasi.

3. Follicle Stimulating Hormone (FSH)

Memiliki peran utama dalam merangsang perkembangan folikel di dalam ovarium. Folikel ini merupakan kantung kecil berbentuk seperti kista yang berada di ovarium dan berfungsi sebagai tempat melekatnya sel telur agar dapat matang sebelum proses ovulasi terjadi.

4. Luteinizing Hormone (LH)

Hormon yang diproduksi dan dilepaskan oleh otak, berperan penting dalam memicu pelepasan sel telur dari ovarium, sebuah proses yang dikenal sebagai ovulasi. Ovulasi biasanya terjadi sekitar 36 jam setelah kadar LH mengalami peningkatan yang signifikan.

5. Gonadotropin Releasing Hormone

Hormon ini diproduksi di dalam otak dan berfungsi merangsang tubuh untuk menghasilkan hormon perangsang folikel (FSH) serta hormon pelutein (LH) (Nurbaety et al., 2024).

2.2.4 Gangguan Menstruasi

Gangguan haid adalah kondisi ketika terjadi ketidakaturan pada siklus menstruasi, baik berupa jumlah darah yang keluar terlalu banyak atau sangat sedikit, munculnya nyeri hebat, siklus yang berlangsung lebih panjang atau lebih pendek dari biasanya, bahkan tidak mengalami menstruasi sama sekali. Pada kondisi normal, siklus haid terjadi setiap 21 hingga 35 hari, dengan rata-rata 28 hari, dan durasi menstruasi umumnya berlangsung antara 4 sampai 7 hari. Ketidakaturan dalam siklus ini

dapat menyebabkan perubahan pada organ reproduksi wanita dan akhirnya berdampak pada kesehatan secara keseluruhan (L. T. Wahyuni et al., 2024).

1. Gangguan Siklus Haid

a. Amenorea

Amenorea adalah kondisi di mana seorang wanita tidak mendapatkan menstruasi selama tiga bulan berturut-turut atau jika pada usia 15 tahun ia belum pernah mengalami menstruasi. Amenore terbagi menjadi dua kategori, yaitu amenore primer dan amenore sekunder. Amenore primer terjadi ketika seorang wanita yang berusia 15 tahun atau lebih tidak pernah mendapatkan menstruasi. Kondisi ini biasanya dikaitkan dengan adanya kelainan atau faktor genetik. Sementara itu, amenore sekunder adalah keadaan di mana seorang wanita yang sebelumnya pernah menstruasi tidak mengalami siklus menstruasi selama lebih dari tiga kali. Penyebab amenore sekunder bisa karena masalah gizi, gangguan metabolisme, keberadaan tumor, infeksi, dan berbagai faktor lainnya (Aprina et al., 2025).

b. Oligomenorea

Oligomenore adalah suatu keadaan di mana siklus menstruasi berlangsung melebihi 35 hari. Masalah ini biasanya berhubungan dengan sindrom ovarium polikistik, yang muncul karena tingginya kadar hormon androgen yang menghalangi

proses ovulasi. Di samping itu, oligomenore juga bisa dialami oleh orang muda karena belum matangnya interaksi antara hipotalamus, hipofisis, ovarium, dan endometrium (Puspita et al., 2025).

c. Polimenorea

Polimenorea adalah suatu kondisi yang memengaruhi siklus haid, di mana perempuan mengalami menstruasi beberapa kali dalam satu bulan, bisa dua, tiga, atau bahkan lebih. Umumnya, siklus menstruasi berlangsung antara 21 hingga 35 hari dengan durasi sekitar 2 hingga 8 hari. Perempuan yang menderita polimenorea memiliki siklus menstruasi yang berlangsung kurang dari 21 hari dengan pola yang konsisten serta jumlah perdarahan yang relatif sama atau bahkan lebih banyak dibandingkan biasanya (Argaheni et al., 2024).

2. Gangguan Perdarahan di Luar Haid

Menometroragia

Menometroragia adalah perdarahan menstruasi yang muncul pada waktu yang tidak teratur, dengan jumlah dan durasi perdarahan yang bervariasi. Kondisi ini ditandai oleh perdarahan yang banyak dan terjadi di luar siklus haid, biasanya muncul pada masa di antara dua periode menstruasi. Menometroragia dapat disebabkan oleh faktor di luar uterus, seperti gangguan pembekuan darah atau infeksi, maupun oleh faktor dari dalam uterus sendiri, seperti ketidakseimbangan

hormon yang mengatur siklus menstruasi. Selain itu, kondisi ini juga dapat disebabkan oleh kelainan organik pada uterus, tuba, atau ovarium, serta gangguan fungsional lainnya (L. T. Wahyuni et al., 2024).

3. Gangguan Jumlah Darah Haid

a. Menoragia (Hipermenorea)

Menoragia adalah kondisi medis yang menggambarkan perdarahan menstruasi yang berlebihan. Dalam siklus menstruasi yang normal, wanita biasanya kehilangan sekitar 30 ml darah selama periode haid yang berlangsung sekitar 7 hari. Apabila perdarahan melebihi 7 hari atau terjadi dengan intensitas yang sangat tinggi (lebih dari 80 ml), maka hal ini dianggap sebagai menoragia. Penyebab utama dari menoragia adalah ketidakseimbangan antara kadar estrogen dan progesteron dalam tubuh. Ketidakseimbangan ini menyebabkan lapisan endometrium terus terbentuk. Saat tubuh berusaha mengeluarkan endometrium saat menstruasi, perdarahan menjadi sangat berat. Selain itu, menoragia dapat diakibatkan oleh gangguan pada tiroid, kondisi penyakit darah, serta adanya peradangan atau infeksi pada vagina atau serviks (Rokayah et al., 2021).

b. Hipomenorea

Hipomenorea adalah periode menstruasi atau haid yang berlangsung selama kurang dari tiga hari. Beberapa faktor dapat

menyebabkan hipomenorea, seperti masalah organik dalam tubuh wanita, contohnya pada rahim setelah menjalani prosedur miomektomi dan gangguan pada sistem endokrin, penggunaan kontrasepsi hormonal, tidak terjadinya ovulasi, berat badan rendah atau kekurangan gizi, stres, serta periode menyusui. Hipomenorea dapat menjadi indikasi bahwa lapisan endometrium terlalu tipis, sehingga diperlukan pemeriksaan lebih lanjut (Octavia et al., 2023).

4. Gangguan yang Berhubungan dengan Haid

a. Premenstruasi Syndrome (PMS)

Premenstrual Syndrome (PMS) adalah kumpulan gejala yang muncul sebelum menstruasi dan biasanya hilang setelah darah haid mulai keluar. Kondisi ini dialami oleh banyak perempuan menjelang setiap siklus menstruasi. PMS sering digambarkan sebagai gejala fisik yang menimbulkan ketidaknyamanan, dan umumnya lebih sering dialami oleh perempuan berusia 20 hingga 30 tahun (Aprina et al., 2025)

b. Dismenorea

Dismenorea adalah rasa nyeri yang muncul saat menstruasi dan menjadi salah satu keluhan paling umum pada wanita usia reproduksi. Salah satu penyebab utama dismenorea adalah tingginya kadar prostaglandin dalam endometrium, yang memicu kontraksi miometrium serta penyempitan pembuluh

darah, sehingga menimbulkan iskemia dan rasa nyeri. Prostaglandin berperan langsung dalam mengatur proses inflamasi pada jaringan uterus yang memicu terjadinya dismenorea. Zat ini mengirimkan sinyal yang menyebabkan otot polos, termasuk otot polos pada pembuluh darah, mengalami kontraksi dan relaksasi (L. T. Wahyuni et al., 2024).

2.3 Konsep Dasar Nyeri

2.3.1 Pengertian Nyeri

Definisi nyeri menurut International Association for the Study of Pain (IASP) adalah pengalaman yang melibatkan indra dan emosi yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau rangsangan yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan. Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul dari kerusakan jaringan yang nyata atau yang mungkin terjadi, atau digambarkan seperti adanya kerusakan jaringan. Nyeri juga bisa dianggap sebagai zat berbahaya dalam tubuh, karena nyeri yang timbul akibat kerusakan jaringan atau saraf dapat mengeluarkan berbagai senyawa mediator seperti H^+ , K^+ , ATP, prostaglandin, bradikinin, serotonin, substansi P, histamin, dan sitokain (Suwondo et al., 2017).

2.3.2 Klasifikasi Nyeri

Berdasarkan durasi (waktu terjadinya) nyeri dibagi menjadi 2, yaitu sebagai berikut:

1. Nyeri Akut

Nyeri akut didefinisikan sebagai rasa sakit yang dialami oleh seseorang dalam rentang waktu beberapa detik hingga 6 (enam) bulan. Umumnya, nyeri akut muncul secara mendadak dan biasanya terkait dengan cedera tertentu; apabila terjadi kerusakan, nyeri ini tidak bertahan lama dan tidak ada penyakit sistemik yang menyertainya. Seiring dengan proses penyembuhan, nyeri akut biasanya berkurang (Hadibrata et al., 2026).

2. Nyeri Kronis

Nyeri kronis adalah rasa sakit yang terus-menerus muncul selama jangka waktu tertentu, baik secara terus-menerus maupun sesekali. Namun, nyeri akut terjadi di luar proses penyembuhan yang diharapkan dan sering kali tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera tertentu yang memicu nyeri yang berlangsung lama atau nyeri yang berulang selama beberapa bulan atau tahun (Suryati et al., 2025).

Berdasarkan intensitas nyerinya yaitu sebagai berikut:

1. Nyeri ringan, yaitu nyeri yang dirasakan masih dalam intensitas rendah dan masih dapat melakukan aktivitas seperti biasa (Rejeki, 2020).
2. Nyeri sedang, yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi dan menimbulkan ketidaknyamanan bagi penderitanya (Ningtyas et al., 2023).

3. Nyeri berat, yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi dan membuat penderita tidak dapat melakukan aktivitas (Ningtyas et al., 2023).

2.3.3 Fisiologis Nyeri

Munculnya rasa sakit terjadi ketika reseptor nyeri menjadi aktif, yang merupakan bagian tubuh yang bertugas untuk mendeteksi rangsangan menyakitkan. Bagian tubuh yang berfungsi sebagai reseptor nyeri (nociceptor) adalah ujung-ujung serabut saraf yang tidak terstruktur khusus di kulit, yang hanya bereaksi terhadap rangsangan yang cukup kuat dan berpotensi merusak. Teori pengendalian gerbang menyatakan bahwa sinyal nyeri dapat dipengaruhi atau ditekan oleh mekanisme pertahanan yang ada sepanjang sistem saraf pusat. Kehadiran rasa nyeri sangat terkait dengan keberadaan reseptor dan rangsangan yang diberikan. Reseptor nyeri merupakan nociceptor yang terdiri dari ujung-ujung saraf tanpa lapisan myelin yang hampir tidak ada, yang ditemukan pada kulit dan membran mukosa, serta lebih spesifik pada organ dalam, sendi, dinding pembuluh darah, hati, dan kantong empedu. Rasa sakit dapat dirasakan ketika reseptor nyeri ini mengaktifkan serabut saraf perifer aferen, yaitu serabut A-delta dan serabut C (Ningtyas et al., 2023).

2.3.4 Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri merupakan salah satu domain utama yang dinilai pada asesmen nyeri. Terdapat berbagai cara yang digunakan untuk menilai tingkat nyeri. Pengalaman nyeri merupakan hal subjektif sehingga hanya dapat dibandingkan dengan pengalaman nyeri individu tersebut selama

periode tertentu, artinya, pengalaman nyeri seseorang tidak dapat dibandingkan dengan pengalaman nyeri dari orang lain. Salah satu skala yang sering digunakan adalah Skala Analog Visual untuk mengukur tingkat nyeri. Penggunaan skala ini, penderita diminta untuk menunjukkan atau menandai intensitas nyeri mereka pada garis sepanjang 100 milimeter, dari “tidak ada nyeri” sampai “nyeri terburuk yang dapat dibayangkan”. Alternatif lain untuk melaporkan tingkat nyeri adalah melalui skala penilaian numeric verbal. Penderita memilih angka dari 0 (tanpa nyeri) hingga 10 (nyeri terburuk yang dapat dibayangkan) (Suwondo et al., 2017).

2.4 Konsep Dasar Dismenore

2.4.1 Pengertian Dismenore

Dysmenorrhea adalah kondisi nyeri yang muncul saat menstruasi. Istilah ini berasal dari bahasa Yunani, yaitu *dysmenorrhea*, dengan kata “dys” berarti sulit, “mēn” berarti bulan, dan “rrhea” berarti aliran. Nyeri menstruasi ini umumnya disertai kram yang berpusat di area perut bagian bawah. Intensitas keluhan dapat bervariasi, mulai dari nyeri ringan hingga sangat berat. Tingkat keparahan dysmenorrhea juga berkaitan dengan durasi serta jumlah darah menstruasi yang keluar (Swandari et al., 2022).

Dismenore atau nyeri menstruasi adalah rasa sakit atau kram yang muncul di bagian perut bawah saat periode menstruasi berlangsung. Kondisi ini merupakan keluhan yang sering dialami banyak wanita selama siklus haid. Intensitas nyerinya dapat bervariasi dari ringan hingga berat

dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta menurunkan kualitas hidup (Khasanah et al., 2023).

2.4.2 Klasifikasi Dismenore

Dismenore berdasarkan jenisnya nyerinya dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Dismenore Spasmodik

Dismenore spasmodik adalah nyeri pada bagian perut bawah yang muncul sebelum menstruasi atau tepat setelah menstruasi dimulai. Kondisi ini dapat dialami oleh remaja putri maupun perempuan yang telah berusia di atas 40 tahun (Pramardika & Fitriana, 2020)

2. Dismenore Kongestif

Dismenore kongestif biasanya sudah dapat dirasakan beberapa hari sebelum menstruasi dimulai. Keluhan yang muncul dapat berlangsung antara 2–3 hari hingga kurang dari dua minggu. Saat menstruasi benar-benar datang, terutama setelah hari pertama, rasa nyeri umumnya berkurang dan penderita justru merasa lebih nyaman (Swandari et al., 2022).

Berdasarkan ada tidaknya kelainan dismenore dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri menstruasi yang muncul tanpa adanya kelainan atau penyakit pada organ reproduksi. Jenis dismenore ini biasanya mulai dirasakan 6 hingga 12 bulan setelah menarche, dengan durasi nyeri sekitar 8 hingga 72 jam. Dismenore primer

berkaitan dengan kontraksi otot myometrium (otot rahim) dan peningkatan produksi prostaglandin. Pada wanita yang mengalami dismenore, kadar prostaglandin meningkat. Zat ini merupakan enzim siklooksigenase yang memicu hipertonus dan vasokonstriksi pada myometrium, sehingga aliran darah terganggu dan menimbulkan iskemia yang menyebabkan nyeri di bagian bawah perut (Abdullah et al., 2024).

2. Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder dapat terjadi kapan saja setelah menstruasi pertama, tetapi biasanya muncul pada usia 20 hingga 30 tahun, setelah bertahun-tahun siklus menstruasi berjalan lancar tanpa rasa sakit. Dismenore sekunder merujuk pada ketidaknyamanan saat menstruasi yang terkait dengan berbagai kondisi patologis yang mempengaruhi organ, seperti endometriosis (suatu keadaan di mana jaringan endometrium tumbuh di luar rahim, dapat ditandai dengan nyeri saat menstruasi), adenomyosis, mioma rahim, penyempitan serviks, penyakit radang panggul, adhesi panggul, atau sindrom iritasi usus (Polwandari et al., 2023).

2.4.3 Patofisiologi Dismenore Primer

Dismenore primer dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu faktor endokrin, myometrium, dan psikososial. Faktor endokrin berkaitan dengan meningkatnya produksi prostaglandin serta turunnya kadar estrogen dan progesteron saat menstruasi. Perubahan ini memengaruhi kerja

myometrium sehingga menimbulkan spasme pada otot rahim, mengurangi aliran darah ke uterus, menyebabkan iskemia, dan akhirnya memicu rasa nyeri. Sementara itu, faktor psikososial berkaitan dengan kondisi stres yang dapat memperburuk atau memicu timbulnya nyeri pada dismenore primer (Swandari et al., 2022).

2.4.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dismenore

Faktor-faktor yang mempengaruhi dismenore antara lain (Rukmawati et al., 2024):

1. Faktor menstruasi

- a. Menarche dini, gadis remaja dengan usia menarche dini insiden dismenorenya lebih tinggi.
- b. Periode menstruasi yang berlangsung lebih lama cenderung membuat perempuan mengalami dismenore dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi.

2. Olahraga

Beragam bentuk aktivitas fisik dapat membantu mengurangi dismenore. Kejadian dismenore pada atlet juga cenderung lebih rendah, kemungkinan terkait dengan siklus menstruasi yang anovulasi. Namun, bukti yang mendukung penjelasan tersebut masih terbatas.

3. Riwayat keluarga

Hal ini mungkin bermanfaat untuk membedakan antara endometriosis dan dismenore primer.

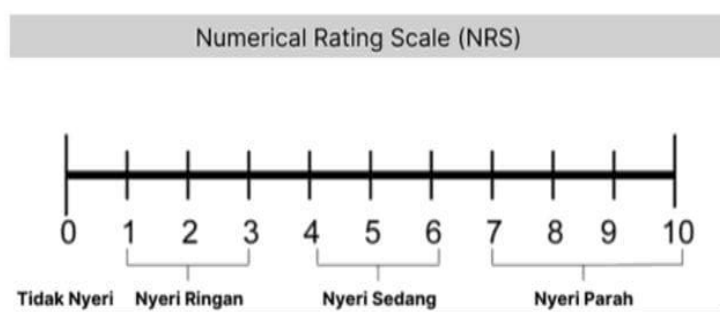
4. Faktor psikologis (stres)

Pada remaja putri yang kondisi emosionalnya kurang stabil, terutama bila mereka tidak mendapatkan penjelasan yang memadai mengenai proses menstruasi, dismenore lebih mudah muncul.

2.4.5 Skala Pengukuran Dismenore

1. *Numeric Rating Scale* (NRS)

Numeric Rating Scale (NRS) adalah alat yang digunakan untuk menilai tingkat nyeri pada pasien, berupa skala horizontal yang dibagi secara merata menjadi 10 bagian dengan angka 0 sampai 10. Pasien diberi penjelasan bahwa angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri sama sekali, sedangkan angka 10 menggambarkan nyeri yang sangat hebat (nyeri terburuk yang dapat dibayangkan). Setelah itu, pasien diminta memilih angka yang paling sesuai untuk menggambarkan nyeri yang mereka rasakan pada saat itu (Nurhanifah & Sari, 2022).



Gambar 2. 2 Numeric Rating Scale/NRS (Raharja, 2025)

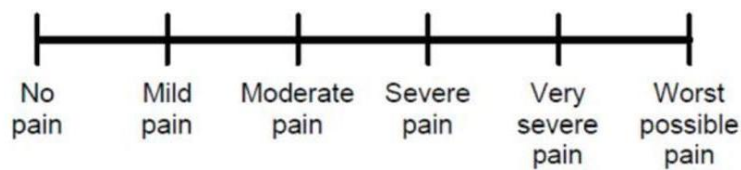
- 1) Angka 0 : tidak nyeri
- 2) Angka 1 – 3 : nyeri ringan

3) Angka 4 – 6 : nyeri sedang

4) Angka 7 – 10 : nyeri berat

2. *Visual Analog Scale* (VAS)

Skala Analog Visual (*Visual Analogue Scale/VAS*) merupakan instrumen penilaian nyeri yang digunakan untuk mengukur karakteristik atau persepsi yang diyakini berada pada suatu rentang nilai kontinu dan sulit dinilai secara langsung. Secara operasional, VAS umumnya berbentuk garis horizontal sepanjang 100 mm, dengan kata-kata deskriptif yang ditempatkan pada masing-masing ujung garis tersebut (Raharja, 2025).



Gambar 2. 3 Visual Analog Scale/VAS (Nurhanifah & Sari, 2022)

- | | |
|---|-----|
| 1) No pain (tidak nyeri) | : 0 |
| 2) Mild pain (kurang nyeri) | : 1 |
| 3) Moderate pain (nyeri sedang) | : 2 |
| 4) Severe pain (nyeri berat) | : 3 |
| 5) Very severe pain (nyeri paling berat) | : 4 |
| 6) Worst possible pain (nyeri sangat berat) | : 5 |

3. *Wong-Baker FACES Pain Rating Scale* (Skala Wajah)

Skala wajah digunakan untuk menilai tingkat nyeri pada anak. Instrumen ini menampilkan enam ekspresi wajah yang mewakili berbagai tingkat rasa sakit dengan rentang nilai 0 hingga 10. Setiap wajah diberi skor bertahap, yaitu 0, 2, 4, 6, 8, dan 10 (Wardani et al., 2022).



Gambar 2. 4 Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (Raharja, 2025)

2.4.6 Dampak Dismenore

Dampak dari nyeri menstruasi sangat bervariasi, termasuk ketidakmampuan wanita untuk berjalan, kesulitan dalam tidur, perubahan suasana hati yang negatif, hilangnya fokus saat melakukan aktivitas, dan bahkan rasa sakit yang parah dapat membuat wanita memilih untuk tidak bersekolah atau kerja sejenak. Perasaan buruk yang disebabkan oleh nyeri haid juga dapat menyebabkan kecemasan dan depresi. Selain itu, nyeri menstruasi sering kali dikaitkan dengan waktu menstruasi yang lebih lama serta volume darah yang lebih banyak. Saat mengalami nyeri haid, fokus seseorang dapat menurun hingga 87% dan tingkat ketidakhadiran di sekolah atau tempat kerja bisa mencapai 80% pada hari pertama

menstruasi. Ada juga pembatasan dalam aktivitas sosial dan akademis, serta penurunan dalam kualitas hidup (Darwis & Syam, 2022; Yuhanah et al., 2025).

2.4.7 Penatalaksanaan Dismenore

Penatalaksanaan menstruasi dibagi menjadi 2 yaitu, sebagai berikut:

1. Terapi Farmakologi

Terapi dismenore farmakologi menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi tubuh. Sehingga diperlukan terapi bagi dismenore yang aman bagi tubuh (Khotimah & Lintang, 2022). Terapi dismenore dilakukan dengan pemberian Obat Anti Inflamasi Nonsteroid (NSAID). NSAID merupakan terapi awal yang sering digunakan untuk menangani dismenore. Obat ini memiliki efek analgesik yang bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin serta mengurangi jumlah darah menstruasi. NSAID juga berfungsi dengan mencegah ovulasi dan menghambat pertumbuhan jaringan, sehingga dapat menurunkan produksi prostaglandin dan mengurangi kram pada uterus. Beberapa contoh obat antiinflamasi nonsteroid yang umum digunakan antara lain ibuprofen, asam mefenamat, dan diklofenak (Hartinah et al., 2023).

2. Terapi Non Farmakologi

- a. Akupresur

Akupresur adalah sebuah teknik yang berasal dari akupunktur. Secara dasar, tujuan dari kedua metode ini tidak

berbeda, tergantung pada jenis masalah yang dihadapi. Keduanya digunakan untuk mengaktifkan titik-titik tertentu di tubuh dengan cara menekan yang akan mempengaruhi sistem saraf. Akupresur hanya membutuhkan gerakan serta tekanan dari jari, seperti menekan secara berputar, pada titik tertentu, dan dengan tekanan lurus (Cholifah & Azizah, 2020).

b. Akupunktur

Metode yang melibatkan stimulasi pada titik-titik spesifik di tubuh dengan mengaktivasi sistem saraf, yang memicu reaksi lokal seperti pelebaran pembuluh darah yang akan meningkatkan sirkulasi darah, sehingga dalam kasus dismenore dapat memperlancar suplai darah ke rahim dan mengurangi kontraksi otot di dinding rahim. Akupunktur juga dapat merangsang sistem saraf yang berfungsi sebagai penghantar sinyal saraf, seperti neurotransmitter untuk mengatur rasa sakit (Sukmawati et al., 2023)

c. Terapi Musik

Terapi musik dapat menjadi alternatif untuk meredakan nyeri dismenore. Berdasarkan berbagai sumber, jenis musik yang paling efektif untuk mengurangi rasa sakit adalah musik klasik. Efektivitas ini dipengaruhi oleh tempo musik klasik yang umumnya selaras dengan detak jantung manusia, yaitu sekitar

60–80 ketukan per menit, sehingga membantu tubuh merasa lebih tenang dan nyaman (Khotimah & Lintang, 2022).

d. Teknik Relaksasi Pernapasan Dalam

Salah satu pendekatan relaksasi yaitu teknik pernapasan dalam yang dapat mengurangi tingkat nyeri dengan cara melemaskan otot-otot skeletal yang terjepit akibat peningkatan prostaglandin. Hal ini menyebabkan pembuluh darah melebar dan meningkatkan aliran darah ke daerah yang kekurangan oksigen. Teknik pernapasan dalam dipercaya dapat merangsang tubuh untuk melepaskan opioid alami, seperti endorfin dan enkefalin (Rusyanti et al., 2023).

e. Kompres Hangat

Penerapan kompres hangat pada wanita yang mengalami dismenore dapat memberikan dampak bagi rahim, yaitu dapat mengurangi ketegangan pada otot dinding rahim yang disebabkan oleh kontraksi yang tidak teratur dan memperbesar pembuluh darah yang mengalami penyempitan atau vasodilatasi, sehingga aliran oksigen menjadi lebih lancar. Dengan cara ini, darah menstruasi dapat lebih leluasa keluar diiringi dengan penurunan kadar prostaglandin, sehingga rasa sakit saat menstruasi dapat berkurang (Anggraeni et al., 2024).

f. Aromaterapi

Aromaterapi adalah metode yang memanfaatkan minyak esensial dari tanaman yang dapat dirasakan manfaatnya melalui aplikasi pada kulit atau melalui pernapasan. Bau dari minyak yang dihirup akan berinteraksi dengan saraf dan diteruskan ke saraf pusat yang memengaruhi pikiran untuk mendapatkan ketenangan dan memberikan efek relaksasi pada otot (Darwis & Syam, 2022).

g. Exercise

Terapi yang dapat membantu mengatasi dismenore adalah latihan fisik, karena aktivitas fisik dapat mendorong otak dan sistem saraf tulang belakang untuk menghasilkan endorfin yang bertindak sebagai penghilang rasa sakit alami yang memberikan rasa nyaman dan relaksasi. Olahraga terbukti dapat meningkatkan kadar endorfin dalam aliran darah hingga empat hingga lima kali lipat. Saat melakukan aktivitas fisik, endorfin dibebaskan dan direspon oleh reseptor di hipotalamus serta sistem limbik, yang berperan dalam pengaturan emosi (Puspita et al., 2025).

2.5 Konsep Dasar Aromaterapi

2.5.1 Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi merupakan metode pengobatan alternatif yang menggunakan ekstrak tanaman berupa minyak atsiri, yang memiliki beragam manfaat kesehatan, seperti meredakan stres, membantu relaksasi,

mengatasi insomnia, menstabilkan emosi, menurunkan kecemasan, meningkatkan imunitas, mendukung fungsi pernapasan, serta memperlancar sirkulasi darah. Penggunaan aromaterapi juga dapat memberikan rasa tenang dan nyaman bagi individu yang menggunakannya (Poetri et al., 2022).

Aromaterapi merupakan istilah modern untuk menggambarkan metode penyembuhan tradisional yang memanfaatkan sari tumbuhan aromatik murni sebagai media terapi. Proses penyembuhan dengan aromaterapi bertujuan meningkatkan kesehatan, memberikan kenyamanan pada tubuh, menenangkan pikiran, serta menciptakan ketentraman jiwa. Sari tumbuhan aromatik yang digunakan dihasilkan melalui berbagai metode pengolahan dan dikenal sebagai *minyak essensial* (Sulistyowati, 2018).

2.5.2 Jenis dan Manfaat Aromaterapi

2.5.2.1 Lavender (*Lavandula angustifolia*)

Minyak lavender adalah salah satu bentuk aromaterapi yang memiliki kemampuan menenangkan, memberikan efek hipnosis, serta mengurangi gejala depresi. Menggunakan aromaterapi lavender dapat meningkatkan aktivitas gelombang alfa dalam otak, yang berperan dalam menciptakan suasana tenang. Seorang perempuan yang sedang melahirkan dapat merasakan pengurangan rasa sakit dan kecemasan, serta mendapatkan relaksasi dengan berendam menggunakan minyak lavender. Manfaat lavender memberikan rasa tenang, harmoni,

kenyamanan, keterbukaan, dan kepercayaan diri, di samping mengurangi rasa stres, depresi, nyeri, ketidakstabilan emosi, histeria, kekecewaan, serta perasaan panik. Komponen utama dalam minyak lavender adalah linalool asetat yang berfungsi untuk merelaksasi dan mengurangi ketegangan pada saraf dan otot yang kaku (Wulan et al., 2023).

2.5.2.2 Roman Chamomile

Roman Chamomile memiliki kandungan ester yang tinggi, Pinocarvone, Pinene, Bisabolol, Farnesol, Pinocarveol, Cineole, Azulene, Beta caryophyllene, Camphene, Myrcene. Manfaat aromaterapi Roman Chamomile yaitu mengatasi pembengkakan, alergi, radang sendi, bisul, sakit perut, luka, alergi kulit, nyeri datang bulan (dismenore), sakit telinga, kembung, sakit kepala, inflamasi kulit, gigitan serangga, sulit tidur (insomnia), mual, sakit kepala sebelah, pre menstruation syndrome/PMS, rematik, keseleo, stres. Minyak atsiri Roman Chamomile adalah salah satu dari minyak atsiri yang banyak digunakan dan aman, baik dicampur dengan minyak karier (Sulistyowati, 2018).

2.5.2.3 Clary Sage

Clary Sage dikenal sebagai salah satu minyak esensial yang paling rileks di aromaterapi, yang dapat melawan stres dan membawa euforia. Nama Latin berasal dari kata “Clarus”, yang berarti jelas dan

menjauhkan kekhawatiran. Manfaat aromaterapi Clary Sage sebagai berikut (Sulistyowati, 2018):

1. Membantu untuk mengembalikan keseimbangan batin dan ketenangan.
2. Mengurangi kelebihan minyak di kulit.
3. Ideal untuk mengurangi kelebihan minyak dan ketombe di rambut.
4. Membantu mengontrol keseimbangan hormon, mengatur menstruasi dan mengurangi nyeri menstruasi.
5. Membantu meringankan migrain dan sakit kepala.
6. Salah satu relaksan paling kuat, mengembalikan ketenangan dari dalam dan keseimbangan.

2.5.2.4 Ylang-ylang (*Cananga odoratum forma genuina*)

Tanaman berbentuk pohon yang menghasilkan minyak atsiri. Ylang-ylang lebih lembut dan wangi dari minyak kenanga karena kandungan ester dan linalolnya yang lebih tinggi. Manfaat aromaterapi ylang-ylang yaitu sebagai berikut (Sulistyowati, 2018).

1. Sebagai antidepresi
2. Melemaskan otot yang tegang dan untuk pengobatan gejala datang bulan (pre menopause syndrom/PMS)
3. Menghambat pertumbuhan bakteri yang seringkali menimbulkan jerawat, mengobati eksim dan menghilangkan gatal karena gigitan serangga.

2.5.2.5 Ginger (Jahe)

Aromaterapi menggunakan jahe memiliki kemampuan untuk menghalangi aktivitas enzim cyclooxygenase dan lipooxygenase yang menghasilkan penurunan pada kadar leukotriene dan prostaglandin. Kondisi ini mengakibatkan pengurangan rasa sakit. Aromaterapi jahe juga menawarkan efek anti muntah, sehingga menghasilkan kenyamanan bagi para penggunanya. Selain itu, manfaat aromaterapi jahe juga meningkatkan aliran darah, yang dapat mengurangi gejala sakit kepala dan pusing yang sering terjadi selama dismenore (Darwis & Syam, 2022).

2.5.2.6 Cinnamon (Kayu Manis)

Salah satu jenis tanaman dan rempah yang paling tua di Indonesia adalah kayu manis yang tergolong dalam keluarga Lauraceae. Sifat anti-inflamasi yang terdapat dalam ekstrak kayu manis bermanfaat untuk mengurangi sakit saat menstruasi dan mencegah terjadinya pendarahan. Kayu manis memiliki cita rasa yang hangat, manis, dan pedas. Di dalamnya terdapat bahan kimia seperti minyak esensial, tanin, kalsium oksalat, resin, zat penyamak, safrole, cinnamaldehyde, dan eugenol. Manfaat Eugenol pada kayu manis, yang dapat menghentikan sintesis prostaglandin, sebagai antiinflamasi yang dapat mengurangi peradangan, dan sifat antispasmodik kayu manis dapat meredakan kram perut (Husnah et al., 2024)

2.5.3 Efek Samping Aromaterapi

Menurut (Hanifah et al., 2023), efek samping dari penggunaan aromaterapi yang perlu diwaspadai yaitu sebagai berikut:

1. Kulit mudah terbakar matahari

Beberapa minyak esensial yang dipakai dalam aromaterapi dapat membuat kulit lebih peka terhadap sinar matahari, baik secara langsung maupun dalam waktu yang panjang. Ada beberapa bahan dalam minyak esensial yang mungkin lebih berisiko bagi wanita yang sedang hamil. Oleh karena itu, jika sedang hamil dan ingin mencoba aromaterapi, disarankan untuk berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter agar bisa menghindari efek samping yang mungkin terjadi.

2. Iritasi kulit

Salah satu efek samping yang sering terjadi akibat aromaterapi adalah iritasi pada kulit atau reaksi alergi. Ini dapat menyebabkan timbulnya ruam, rasa gatal, dan sensasi panas. Meski demikian, tingkat iritasi kulit ini dapat berbeda-beda, tergantung pada seberapa peka kulit individu tersebut.

3. Meningkatkan resiko penyakit jantung

Uap dari minyak esensial untuk aromaterapi dikenal dapat membantu mengurangi tingkat stres, namun penelitian yang dipublikasikan oleh *The European Journal of Preventive Cardiology* menunjukkan bahwa hal ini berpotensi membahayakan

kesehatan Anda. Penelitian ini melibatkan 100 pekerja spa di Taipei yang diminta untuk menghirup aromaterapi sambil memantau tekanan darah dan detak jantung mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dalam tekanan darah dan detak jantung para partisipan setelah mereka menghirup aromaterapi selama dua jam. Temuan ini mengindikasikan bahwa menghirup aromaterapi dalam waktu yang lama dapat meningkatkan risiko kerusakan jantung secara bertahap.

4. Asma

Kadar Senyawa Organik Volatile (VOC), zat organik yang mudah menguap dari bentuk cair yang ada dalam aromaterapi, dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya peradangan dalam tubuh, mengganggu kinerja sistem saraf, dan berpotensi menyebabkan reaksi alergi pada saluran pernapasan. Oleh karena itu, bagi yang menderita asma serta mudah mengalami perdarahan hidung atau yang dikenal dengan mimisan, perlu sangat waspada saat menggunakannya.

2.5.4 Teknik Pemberian Aromaterapi

Teknik pemberian aromaterapi biasanya digunakan dengan cara (Simbolon & Sitompul, 2024):

1. Inhalasi

Metode ini umumnya disarankan untuk masalah pernapasan. Beberapa tetes minyak esensial diteteskan ke dalam mangkuk berisi

air panas, lalu uapnya dihirup selama beberapa menit. Efeknya dapat ditingkatkan dengan menutup kepala dan mangkuk menggunakan handuk untuk menangkap uap beraroma.

2. Pijat (Massage)

Minyak esensial dicampurkan dengan minyak dasar, kemudian digunakan untuk pijat yang dapat memberikan efek menenangkan atau merangsang, sesuai jenis minyaknya. Pijat dapat diaplikasikan pada area tertentu atau ke seluruh tubuh.

3. Difusi

Cara ini biasanya digunakan untuk merilekskan sistem saraf atau membantu masalah pernapasan. Minyak esensial disebarkan ke udara melalui semprotan atau diffuser. Beberapa tetes minyak diteteskan ke diffuser yang kemudian dipanaskan, dan terapi berlangsung sekitar 30 menit dengan duduk dalam jarak sekitar satu meter dari alat tersebut.

4. Kompres

Kompres hangat atau dingin yang diberi minyak esensial dapat digunakan untuk meredakan nyeri otot, memar, atau sakit kepala.

5. Perendaman

Mandi dengan campuran minyak esensial selama 10–20 menit direkomendasikan untuk membantu masalah kulit dan memberikan efek menenangkan pada sistem saraf.

2.5.5 Aromaterapi Kayu Manis (*Cinnamon Essential Oil*)

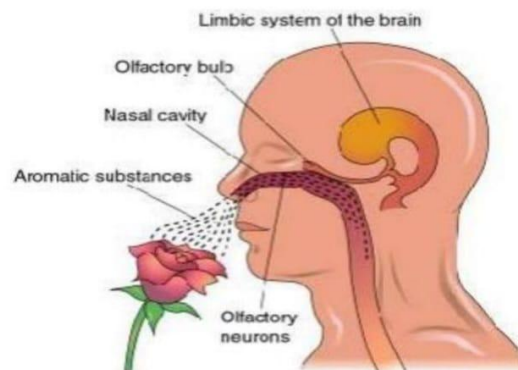
Kayu manis termasuk dalam *genus Cinnamomum* dari famili *Lauraceae*, yaitu kelompok tumbuhan berkayu dengan daun tunggal, berada pada ordo *Polycarpicae* dan tergolong kelas *Dicotyledoneae*. Kayu manis mengandung berbagai senyawa aktif, seperti cinnamaldehyde, eugenol, cinzeylanol, cinnezeylanine, 2-hydroxycinnamaldehyde, arabinoxylan, serta 2-benzyloxy cinnamaldehyde. Kandungan dengan efek analgesik pada kayu manis (*Cinnamomum*) tersebut berperan dalam membantu mengurangi nyeri saat menstruasi (Carolin et al., 2023).

2.5.6 Kandungan Aromaterapi Kayu Manis (*Cinnamon Essential Oil*)

Kayu manis mengandung senyawa utama berupa *cinnamaldehyde* dan *eugenol* yang berperan dalam mengurangi nyeri haid (dismenore). Kedua zat ini memiliki efek analgesik serta mampu menghambat pembentukan prostaglandin, yaitu senyawa yang meningkat saat menstruasi dan menjadi penyebab timbulnya nyeri. Selain itu, minyak atsiri kayu manis juga membantu merilekskan otot yang tegang dan meredakan nyeri sendi. Aromaterapi kayu manis tidak hanya memiliki aroma yang menyenangkan, tetapi juga bermanfaat dalam mengendurkan otot, meningkatkan aliran darah, serta mengurangi kram selama menstruasi (Wulandari & Busman, 2025).

2.5.7 Mekanisme Penggunaan Aromaterapi Kayu Manis (*Cinnamon Essential Oil*)

Mekanisme kerja aromaterapi berlangsung melalui sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Indera penciuman adalah satu-satunya sistem sensorik dengan reseptor saraf yang langsung terhubung dengan lingkungan luar sekaligus memiliki jalur langsung menuju otak. Bahkan sejumlah kecil molekul aroma sudah mampu menimbulkan impuls listrik pada ujung saraf penciuman. Stimulasi penciuman ini dapat memengaruhi berbagai respons fisiologis, termasuk perubahan tekanan darah, denyut nadi, ketegangan otot, pelebaran pupil, suhu tubuh, dan aliran darah (Anggraeni et al., 2023).

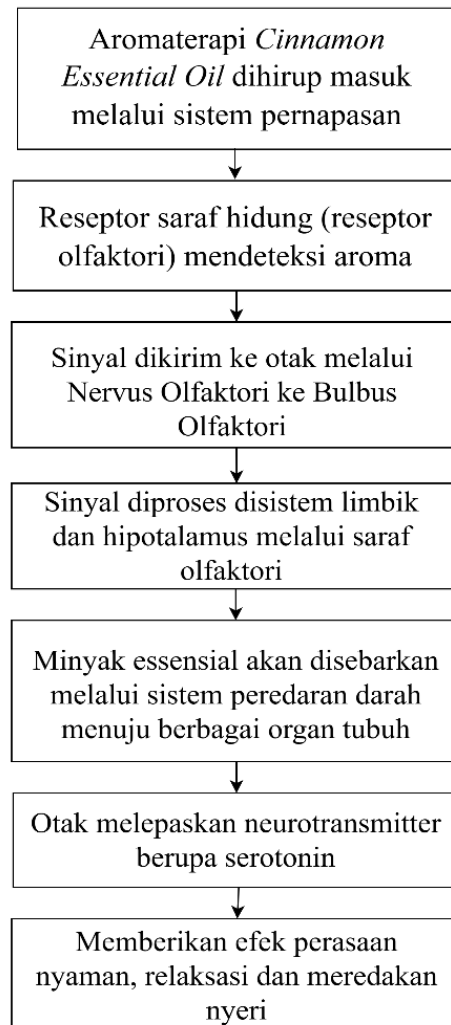


Gambar 2. 5 Mekanisme Aromaterapi (Wulan et al., 2023)

Minyak esensial dapat digunakan melalui diffuser, tisu, atau dengan menggosokkan kedua tangan (dalam situasi darurat), dan lain-lain. Metode yang melibatkan indra penciuman adalah cara yang sangat cepat dan efisien untuk mengatasi isu-isu emosional seperti stres atau depresi (Wulan et al., 2023). Ketika seseorang menghirup uap dari minyak

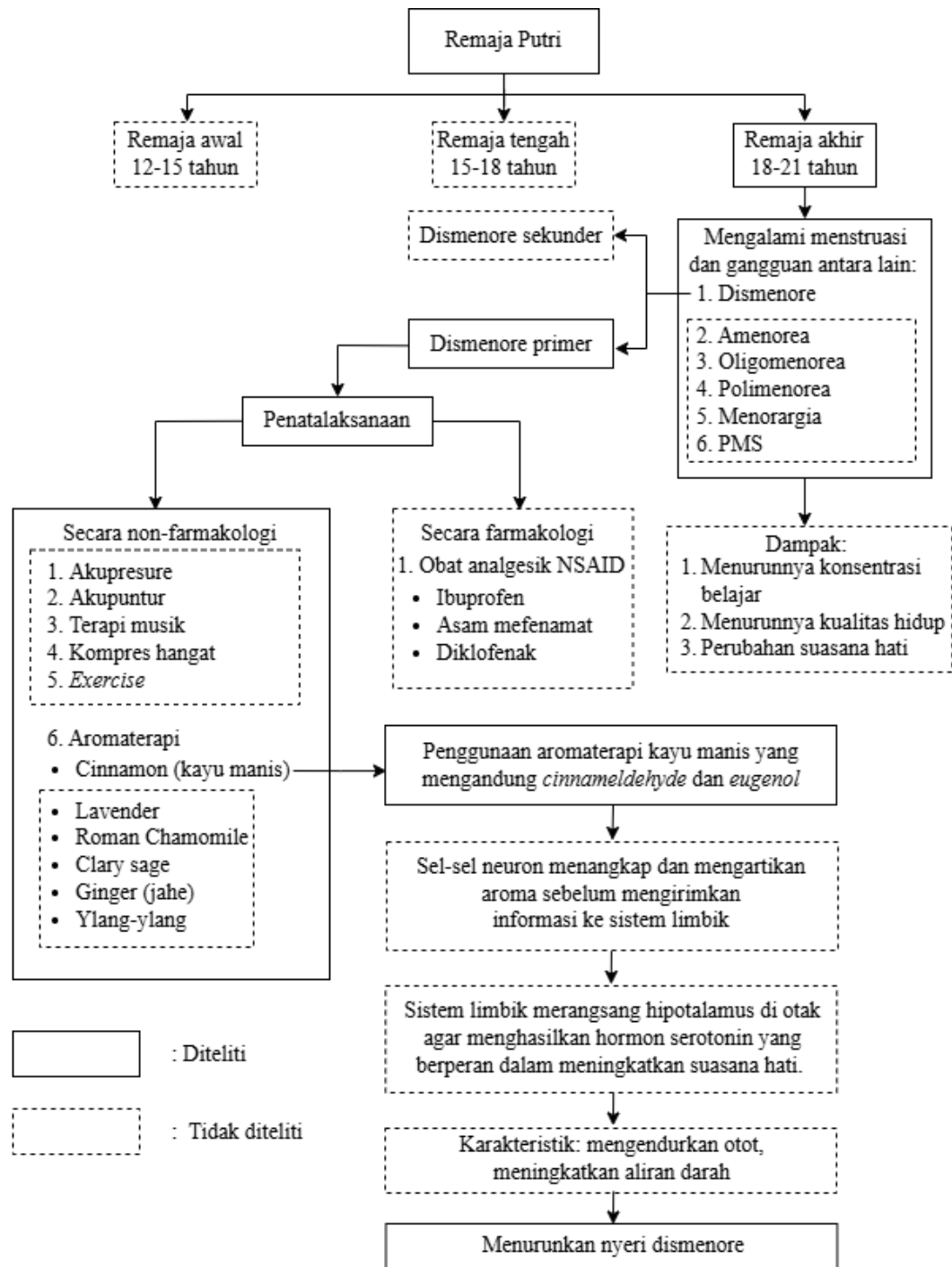
esensial, aroma tersebut akan masuk ke dalam saluran hidung dan memicu sistem saraf di otak yang berkontribusi dalam pengaturan perasaan. Wewangian dari minyak esensial juga berfungsi untuk merangsang hipotalamus di otak agar menghasilkan hormon serotonin yang berperan dalam meningkatkan suasana hati.

Proses penciuman terbagi menjadi tiga tahap, dimulai dengan penyerapan molekul aroma pada epitel olfaktori yang mengandung sekitar 20 juta ujung saraf sensorik. Aroma tersebut kemudian diteruskan sebagai sinyal ke pusat penciuman yang terdapat di bagian belakang hidung. Di lokasi ini, sel-sel neuron menangkap dan mengartikan aroma itu sebelum mengirimkan informasi ke sistem limbik. Sistem limbik berperan sebagai pusat untuk emosi seperti rasa sakit, kebahagiaan, kemarahan, ketakutan, depresi, dan emosi lainnya. Setelah itu, respons diteruskan ke hipotalamus untuk diproses lebih lanjut. Melalui perantara hipotalamus, keseluruhan pengaruh dari minyak esensial akan disebarkan melalui sistem peredaran darah dan agen kimia menuju berbagai organ tubuh. Aroma yang menenangkan dapat memicu bagian otak yang dikenal dengan sebutan nukleus rafe untuk memproduksi sekresi serotonin. Serotonin berkontribusi pada perasaan euforia, relaksasi, atau efek sedatif. Saraf penciuman (*nervus olfactorius*) adalah satu-satunya jalur terbuka menuju otak. Melalui saraf ini, aroma dapat mencapai bagian otak sehingga berpotensi membangkitkan ingatan yang tersembunyi dan memengaruhi perilaku emosional individu (Widiyono et al., 2022).



Gambar 2. 6 Pathway Aromatherapy (Widiyono et al., 2022)

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2. 7 Kerangka Konsep

(Maharianingsih & Poruwati, 2021; Zaen, 2021)

2.7 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2025). Perumusan hipotesis dapat ditentukan berdasarkan:

- a. Nilai $p\text{-value} < \alpha$ (0.05), maka H_1 diterima
- b. Nilai $p\text{-value} > \alpha$ (0.05), maka H_0 diterima

Adapun hipotesis yang diajukan adalah:

Hipotesis Nol (H_0) : Tidak terdapat pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis (*Cinnamon Essential Oil*) terhadap penurunan dismenore primer pada remaja.

Hipotesis Alternatif (H_1) : Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis (*Cinnamon Essential Oil*) terhadap penurunan dismenore primer pada remaja.