

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi adalah periode pendarahan reguler yang terjadi pada wanita setiap bulan selama masa subur, kecuali jika terjadi kehamilan. Istilah lain untuk menstruasi meliputi mens, haid, atau datang bulan. Saat menstruasi, darah yang muncul berasal dari pengelupasan lapisan dalam rahim yang disebut endometrium. Darah ini mengalir dari rahim melalui leher rahim dan kemudian keluar melalui vagina (Laila, 2018).

Proses alami ini biasanya berlangsung selama 2 hingga 8 hari. Volume darah yang dikeluarkan berkisar antara 10 hingga 80 mL per hari. Siklus menstruasi normal berlangsung sekitar 21 hingga 35 hari. Namun, dalam beberapa situasi, menstruasi dapat berlangsung dalam interval waktu yang lebih lama, dan volume darah yang dikeluarkan dapat melebihi 80 mL per hari. Kondisi ini dikenal sebagai menoragia. Sementara itu, jika menstruasi berlangsung lebih dari 7 hari, kondisi tersebut disebut *hipermenorea*. (Laila, 2018)

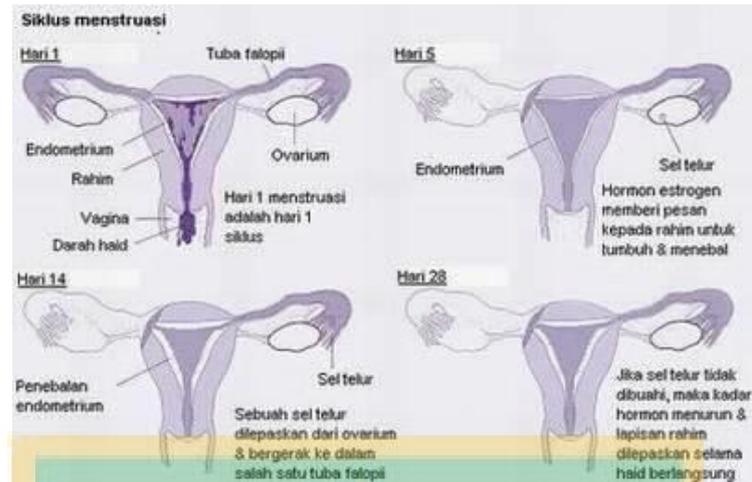
Dalam situasi lain, terdapat wanita yang tidak mengalami menstruasi sama sekali, yang dalam ranah medis dikenal sebagai amenorea. Selanjutnya, terdapat juga kondisi oligomenorea, di mana siklus menstruasi berlangsung lebih dari 35 hari, sementara jumlah perdarahan yang dikeluarkan tetap konstan. Selain itu, ada pula keadaan polimenorea, di mana seorang wanita mengalami menstruasi lebih sering (dengan siklus menstruasi lebih pendek, yaitu kurang dari 21 hari). Ketidaknormalan ini dapat disebabkan oleh gangguan hormon. Dalam konteks ini,

kondisi ini juga dapat dianggap sebagai indikator kesehatan reproduksi wanita.
(Laila, 2018)

2.2 Proses Menstruasi

Secara umum, menstruasi terjadi setiap bulan. Setelah mencapai hari ke-5 dari siklus menstruasi, lapisan endometrium mulai tumbuh dan mengalami peningkatan ketebalan sebagai persiapan potensial untuk kehamilan. Endometrium adalah lapisan sel darah merah yang membentuk bantalan dalam rahim. Sekitar hari ke-14, terjadi pelepasan sel telur dari ovarium, yang dikenal sebagai ovulasi. Sel telur ini kemudian masuk ke salah satu tuba falopi. Di dalam tuba falopi, kemungkinan terjadinya pembuahan oleh sperma. Jika pembuahan terjadi, sel telur akan melakukan perjalanan ke rahim dan mulai berkembang menjadi janin yang kemudian akan tertanam di atas lapisan bantalan endometrium. Ini adalah awal dari proses kehamilan (Laila, 2018).

Selanjutnya, pada sekitar hari ke-28, jika tidak terjadi pembuahan, endometrium (lapisan sel darah merah) akan mengalami pengelupasan dan menyebabkan perdarahan yang dikenal sebagai menstruasi. Durasi menstruasi bisa bervariasi antara 2 hingga 5 hari, dan dalam beberapa kasus bisa berlangsung hingga 7 hari. Setelah itu, proses pertumbuhan dan penebalan kembali dimulai untuk siklus menstruasi berikutnya (Laila, 2018).



Gambar 2. 1 Siklus Menstruasi (Laila, 2018)

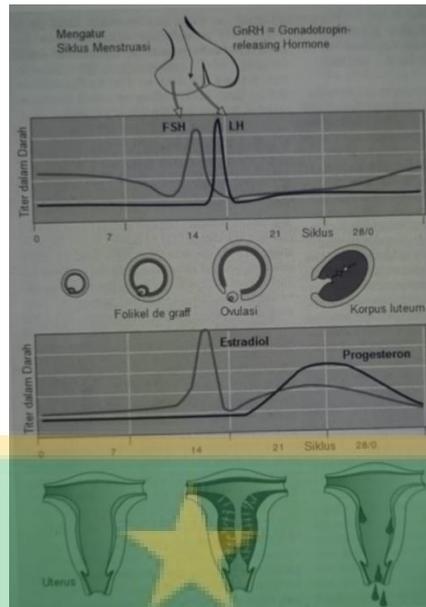
2.3 Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi Menstruasi adalah peristiwa luruhnya lapisan bagian dalam dinding uterus atau disebut juga endometrium. Ketika terjadi menstruasi, lapisan endometrium yang mengandung sekitar 50-150 ml. darah, cairan jaringan, lendir, dan sel epitel meluruh dan keluar melalui vagina. Proses ini merupakan salah satu fase dari siklus menstruasi. Siklus menstruasi bertujuan menyiapkan dinding uterus untuk mendukung penempelan dan perkembangan zigot hasil fertilisasi. Siklus menstruasi dibagi menjadi 4 fase, yaitu fase menstruasi, proliferasi, ovulasi, dan sekretori. (Musmiah, 2019)

- 1) Fase menstruasi (hari ke-1 hingga ke-5). Pada fase menstruasi, terjadi peluruhan dinding endometrium. Bersamaan dengan itu, sekelompok folikel di ovarium mulai berkembang karena pengaruh hormon FSH (*follicle-stimulating hormone*).
- 2) Fase Proliferasi (hari ke-6 hingga ke-13). Pada fase proliferasi, folikel yang sedang berkembang menghasilkan hormon estradiol. Estradiol berperan dalam merangsang penebalan dinding endometrium. Setiap folikel

mengandung satu sel telur. Meskipun banyak folikel yang berkembang di dalam ovarium, namun biasanya hanya satu folikel yang matang setiap bulannya. Folikel yang matang disebut folikel de graff.

- 3) Fase Ovulasi (hari ke-14). Ketika folikel telah matang estradiol merangsang pembentukan hormon LH (luteinizing hormone) dalam jumlah banyak. Peningkatan LH secara mendadak menyebabkan sel telur keluar dari folikel yang telah matang. Peristiwa ini disebut ovulasi.
- 4) Fase Sekretori (hari ke-15 hingga ke-28). Sel telur dari ovarium ditangkap oleh fimbriae dan bergerak menuju tuba fallopi untuk dibuahi. Sementara itu, folikel yang telah pecah berubah menjadi korpus luteum. Korpus luteum menghasilkan estradiol dan progesteron yang berperan mempertahankan penebalan dinding endometrium. Jika sel telur di tuba fallopi tidak dibuahi oleh sperma, maka korpus luteum akan rusak sehingga produksi estradiol dan progesteron berhenti. Akibatnya, dinding endometrium yang menebal akan luruh dan terjadilah menstruasi. Nyeri perut yang ringan selama menstruasi adalah hal yang normal. Hal ini terjadi karena kontraksi uterus untuk mengeluarkan luruhan dinding endometrium. Menstruasi akan terus berlangsung hingga perempuan mengalami menopause.



Gambar 2.2 Menstruasi (Musmiah, 2019)

2.3.1 Menghitung Siklus Menstruasi

Panjang siklus menstruasi dihitung dari hari pertama menstruasi hingga satu hari sebelum menstruasi pada bulan berikutnya. Kamu dapat menghitung panjang siklus menstruasimu dengan memberi tanda pada hari pertama dan hari terakhir menstruasi setiap bulannya di kalender. Misalnya pada bulan Januari, kamu mulai menstruasi pada tanggal 10, sementara di bulan Februari, kamu mulai menstruasi pada tanggal 7, maka panjang siklus menstruasimu adalah 29 hari. (Musmiah, 2019)

Panjang siklus menstruasi yang normal biasanya berlangsung 21 hingga 35 hari dengan lama menstruasi sekitar 3 hingga 7 hari. Hanya sekitar 10-15% perempuan yang memiliki panjang siklus 28 hari. Pada remaja, biasanya panjang siklus menstruasi masih berubah-ubah. Hal ini tergolong normal karena merupakan proses adaptasi tubuh terhadap perubahan hormon di masa pubertas. Seiring

bertambahnya usia, terutama setelah usia 20 tahun, siklus menstruasi akan menetap dan lebih teratur. (Musmiah, 2019)

Perlu diperhatikan jika panjang siklus menstruasimu kurang dari 21 hari dan lebih dari 35 hari. Jika hal ini hanya terjadi satu atau dua kali dalam setahun, maka kamu tidak perlu khawatir. Kondisi ini mungkin disebabkan ketidakseimbangan hormon, stress psikologis, atau kelelahan fisik. Yang perlu kamu waspadai. jika selama 3 kali berturut-turut, panjang siklus menstruasimu kurang dari 21 hari atau lebih dari 35 hari. Hal ini mungkin saja disebabkan karena penyakit. Oleh karena itu kamu perlu melakukan pemeriksaan di dokter spesialis untuk mengetahui penyebabnya. (Musmiah, 2019)

Rutin mencatat jadwal siklus menstruasi, maka setelah beberapa bulan, dapat mengetahui pola siklus menstruasi dan menentukan masa subur. Masa subur adalah masa dimana terjadi ovulasi sehingga peluang kehamilan lebih besar jika pasangan suami istri melakukan hubungan seksual pada masa subur. menghitung masa subur dengan rutin mencatat jadwal menstruasi paling sedikit 6 bulan terakhir. Berikut adalah cara menghitung masa subur pada siklus menstruasi yang teratur dan tidak teratur. (Musmiah, 2019)

- 1) Siklus menstruasi teratur. Jika memiliki siklus menstruasi yang teratur maka masa subur terjadi pada hari ke-14 sebelum jadwal menstruasi berikutnya, kemudian ditambah 2 dan dikurang 2. Misalnya memiliki panjang siklus menstruasi 30 hari. Menghitung mulai menstruasi pada tanggal 1 siklus menstruasi Desember, maka hari pertama dapat menghitung siklus menstruasi menstruasi berikutnya adalah tanggal 30 Desember. Setelah itu kurangi 30

dengan 14 kemudian tambah 2 dan kurang 2, maka masa suburmu jatuh pada tanggal 14 hingga 18 Desember.

- 2) Siklus menstruasi tidak teratur. Jika kamu memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur maka kamu harus menentukan terlebih dahulu siklus menstruasi terpanjang dan terpendek. Misalnya panjang siklus menstruasimu selama 6 bulan terakhir adalah 29 hari, 31 hari, 27 hari, 26 hari, 25 hari, dan 30 hari. Siklus menstruasi terpendek adalah 25 hari dan siklus menstruasi terpanjang adalah 31 hari. Kurangi siklus terpendek dengan angka 18, hasilnya adalah 7, maka ini adalah hari pertama masa subur. Kemudian kurangi siklus terpanjang dengan angka 11, hasilnya adalah 20, maka ini adalah hari terakhir masa subur. Jika hari pertama kamu menstruasi adalah tanggal 5 Desember, maka masa subur kamu adalah tanggal 12 hingga 25 Desember

2.4 PMS (*Premenstrua syndrome*) dan Dismenore

Umumnya, perempuan mengalami nyeri selama masa menstruasi, terutama pada hari-hari awal siklus. Gejala-gejala nyeri menstruasi meliputi sensasi sakit yang tidak teratur dan tajam, disertai dengan kram di daerah perut bagian bawah. Kram ini sering merambat ke bagian belakang tubuh, menjalar ke kaki, pangkal paha, dan vulva, bagian luar organ genital perempuan. Nyeri menstruasi juga sering ditemani oleh premenstrual syndrome (PMS), yakni rangkaian gejala yang bervariasi yang muncul sekitar 7-14 hari sebelum menstruasi dimulai, dan umumnya menghilang saat menstruasi dimulai (Laila, 2018).

Tanda-tanda PMS mencakup perubahan perilaku seperti gelisah, depresi, iritabilitas, mudah tersinggung, masalah tidur, kelelahan, kelemahan, peningkatan nafsu makan, dan terkadang perubahan mood yang cepat. Lebih lanjut, gejala fisik seperti nyeri atau pembengkakan payudara, perut kembung, sakit perut, sakit kepala, nyeri sendi, nyeri punggung, mual, muntah, gangguan pencernaan, dan masalah kulit seperti jerawat juga dapat terjadi bersamaan (Laila, 2018).

Beberapa dokter meyakini bahwa nyeri menstruasi disebabkan oleh prostaglandin, yaitu zat yang memicu kontraksi otot rahim. Bagi sebagian perempuan, nyeri menstruasi mungkin berupa sensasi nyeri yang ringan, namun bagi yang lain, nyeri ini bisa sangat kuat dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Sensasi nyeri ini dikenal dengan istilah dismenorea (Laila, 2018).

Dismenorea adalah keluhan yang umumnya dialami oleh perempuan dan terjadi pada bagian perut bagian bawah. Istilah "*dismenorea*" berasal dari kata Yunani, di mana "dis" mengacu pada kesulitan, nyeri, atau ketidaknormalan; "meno" merujuk pada bulan; dan "rhea" merujuk pada aliran. Secara keseluruhan, dismenorea mengacu pada aliran menstruasi yang menyakitkan atau tidak normal. Nyeri haid sudah menjadi kondisi yang dikenal sejak lama. Rasa sakit yang terjadi selama periode menstruasi tidak hanya terbatas pada perut bagian bawah. Beberapa remaja perempuan sering merasakan nyeri ini di punggung bagian bawah, pinggang, panggul, otot paha atas, dan bahkan hingga betis (Laila, 2018).

Kemungkinan rasa nyeri ini timbul karena serangkaian kontraksi berulang pada otot perut yang terjadi ketika darah menstruasi dikeluarkan. Kontraksi yang kuat ini mengakibatkan otot-otot menjadi kaku. Keadaan kaku ini tidak hanya

berdampak pada otot perut, melainkan juga melibatkan otot-otot pendukung perut yang terletak di daerah punggung bagian bawah, pinggang, panggul, paha, dan betis. Para pakar membagi dismenorea menjadi dua jenis, yaitu dismenorea primer dan dismenorea sekunder (Laila, 2018).

2.5 Definisi Desminore

Dismenore adalah istilah medis yang merujuk pada nyeri saat haid, yang disebabkan oleh kontraksi rahim atau terkait dengan siklus menstruasi. Dismenore diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Pada remaja, biasanya dismenore bukan hasil dari kondisi medis dan disebut sebagai dismenore primer. Namun, pada wanita yang lebih tua, nyeri haid dapat dipicu oleh beberapa kondisi seperti fibroid, penyakit radang panggul, endometriosis, atau kehamilan ektopik. Dismenore yang berhubungan dengan kondisi medis ini dikenal sebagai dismenore sekunder (Safitri & Gustina, 2022).

Dismenore adalah gejala yang muncul sebagai akibat dari berbagai gangguan ginekologi, tetapi juga sering terjadi pada banyak wanita sebagai bentuk utama dari penyakit ini. Secara spesifik, dismenore diartikan sebagai kontraksi rahim yang menyakitkan yang muncul selama menstruasi, dan seringkali menjadi penyebab nyeri panggul dan gangguan menstruasi yang paling umum. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menganggap dismenore sebagai penyebab utama penyakit panggul kronis. Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang timbul akibat kerusakan pada jaringan aktual atau potensial (Safitri & Gustina, 2022).

Biasanya, gejala dismenore dimulai beberapa hari sebelum menstruasi dan berlangsung selama 2 hingga 3 hari. Rasa kram yang menyakitkan sering kali terasa sampai ke bagian paha. Dismenore merupakan keluhan umum yang sering dialami oleh perempuan remaja maupun wanita dewasa. Nyeri ini seringkali disertai dengan gejala fisik lain seperti sakit kepala, sensasi pusing, kelelahan, gangguan pencernaan, kram, dan keringat berlebih. Tanda-tanda dismenore dapat mencakup perubahan suasana hati, kram perut, sakit kepala, nyeri punggung, mual, dan muntah sebelum menstruasi. Faktor ketidakseimbangan hormon, seperti prostaglandin, turut berperan dalam kondisi ini. Prostaglandin (PG) adalah senyawa lipid yang dihasilkan dari asam arakidonat dan memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan serta merespons peradangan. PG membantu mengatur kontraksi dan relaksasi rahim, yang pada gilirannya membantu dalam pengelupasan lapisan endometrium yang tebal selama fase luteal. Rasa nyeri yang muncul dari endometrium disebabkan oleh pelepasan PG (terutama PGF_{2a}) dari lapisan endometrium itu sendiri. Kadar PG yang tinggi dapat mengakibatkan kontraksi rahim yang lebih intens, sehingga menyebabkan sensasi nyeri (Safitri & Gustina, 2022).

Dalam pandangan Perry dan Potter (2005), dalam konteks dismenore pada remaja, tingkat nyeri dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kurangnya aktivitas fisik, faktor genetik dalam sejarah keluarga, tingkat stres, kebiasaan merokok, tingkat kecemasan, serta kecenderungan individu dalam merespons nyeri yang mungkin lebih intens atau lebih ringan (Suryati, 2020).

2.5.1 Klasifikasi Desminore

Menurut Hendrik (2006) Nyeri mesntruasi atau dismenore dibedakan menurut jenis nyeri dan ada tidaknya kelainan yang diamati. Berdasarkan jenis nyeri nya, dismenore dibagi menjadi dismenore spasmodik dan dismenore kongestif.

1) Dismenore spasmodik

Dismenore spasmodik dirasakan di perut dan terjadi sesaat sebelum menstruasi atau pada awal menstruasi. Banyak wanita yang terpaksa berbaring karena sakit dan tidak bisa berbuat apa-apa. Beberapa wanita dengan dismenore spasmodik mengalami pingsan, mual, dan muntah. Kebanyakan banyak dari perempuan yang mengalami ini adalah wanita muda, meski juga terjadi pada wanita berusia 40 tahun ke atas. Dismenore dapat diobati atau setidaknya diredakan dengan kelahiran anak pertama mereka, meskipun banyak wanita tidak mengalaminya.

2) Dismenore kongestif

Pada orang yang mengalami dismenore kongestif, mereka akan mengidentifikasi tanda-tanda bahwa periode menstruasi akan segera datang. Ini merupakan sinyal yang dikirimkan oleh tubuh melalui pola siklus bulanan yang mereka alami. Umumnya, ciri-ciri ini mencakup sensasi kaku, ketidaknyamanan di area payudara, perut yang terasa buncit secara tidak teratur, rasa tidak nyaman pada pakaian dalam, sakit kepala, nyeri di bagian belakang, kaku di paha, perasaan lelah atau kebingungan, mudah tersinggung, perubahan keseimbangan, ketidhati-hatian, masalah tidur, atau munculnya bintik-bintik kecil pada kulit di paha dan lengan atas. Semua gejala ini berlangsung selama 2 hingga 3 hari sampai kurang dari 2 minggu. Meskipun begitu, ketika menstruasi akhirnya dimulai, rasa nyeri yang dirasakan

sebelumnya akan mereda. Bahkan setelah melewati periode menstruasi pertama, individu yang mengalami dismenore kongestif akan merasa lebih baik.

Sedangkan berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab yang dapat diamati, Dismenore dapat dibagi atas 2 bagian berdasarkan kelainan ginekologi, antara lain:

(1) Dismenore Primer

Dismenore primer merujuk pada nyeri haid yang tidak terkait dengan kelainan ginekologi atau masalah anatomis. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor usia, ras, dan status ekonomi tidak memiliki korelasi dengan kejadian dismenore primer. Namun, tingkat intensitas nyeri serta durasi gejala cenderung berkaitan dengan usia saat pertama kali mengalami menstruasi (menarche), lamanya periode menstruasi, kebiasaan merokok, dan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Namun, setelah mengalami proses persalinan, kecenderungan untuk mengalami dismenore primer cenderung menurun dan bahkan bisa menghilang seiring dengan frekuensi melahirkan yang dialami.

Adanya kondisi penyakit yang mengurangi toleransi terhadap nyeri, seperti anemia yang disebabkan oleh kehilangan darah yang signifikan, dapat menyebabkan remaja mengalami gejala "5L" (lemah, lelah, letih, lesu, dan lalai) akibat jumlah sel darah merah yang kurang. Sel darah merah memiliki peran penting dalam mengantarkan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. (Proverawati, 2011) dalam (Laila, 2018)

(2) Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder merujuk pada kondisi di mana ada kelainan anatomi pada organ reproduksi yang menyebabkan seorang wanita mengalami nyeri saat haid. Tanda-tanda dismenore sekunder dapat ditemukan pada wanita yang memiliki

endometriosis, adenomiosis, obstruksi saluran genital, dan jenis kelainan lainnya. Oleh karena itu, pada wanita yang mengalami dismenore sekunder, juga mungkin terjadi komplikasi lain seperti dyspareunia (nyeri saat berhubungan seksual), dysuria (nyeri saat buang air kecil), perdarahan uterus yang tidak normal, infertilitas, dan sebagainya.

2.5.2 Patofisiologis

Mekanisme patofisiologi dismenore melibatkan terjadinya kontraksi rahim yang menghasilkan rasa nyeri saat menstruasi. Proses ini dipicu oleh pelepasan zat kimia yang dikenal sebagai prostaglandin, yang memiliki peran penting dalam merangsang kontraksi otot rahim. Prostaglandin dihasilkan oleh endometrium, yaitu lapisan dalam rahim, dan berfungsi untuk merangsang kontraksi rahim agar dapat mengeluarkan lapisan endometrium yang tidak diperlukan selama menstruasi. Namun, ketika kadar prostaglandin tinggi, kontraksi rahim yang kuat terjadi dan menyebabkan timbulnya rasa nyeri.

Selain itu, kondisi seperti endometriosis, di mana jaringan yang mirip dengan endometrium tumbuh di luar rahim, atau adenomiosis, di mana jaringan endometrium tumbuh dalam otot rahim, juga bisa menjadi penyebab nyeri haid. Ketika jaringan tersebut berkontraksi selama menstruasi, hal ini dapat menyebabkan nyeri yang lebih intens. (Laila, 2018)

Banyak faktor yang dikaitkan dengan kemunculan dismenore, seperti aspek emosional dan psikologis, obstruksi kanalis servikalis, gangguan hormon endokrin, serta respons alergi. Namun pada saat ini, peningkatan kadar prostaglandin telah

diidentifikasi sebagai faktor utama dalam munculnya dismenore. Tingkat prostaglandin yang tinggi berdampak pada peningkatan kontraksi otot rahim. Sensasi nyeri muncul ketika otot rahim mengalami iskemia akibat dari efek vasokonstriksi yang dihasilkan oleh prostaglandin.

Selama siklus menstruasi, terjadi peningkatan yang signifikan dalam konsentrasi prostaglandin. Ditemukan bahwa kadar pge dan pgfa (jenis prostaglandin) sangat tinggi dalam lapisan endometrium, otot rahim (myometrium), dan darah haid pada wanita yang mengalami dismenore primer. (Wiknjastro, 2012).

Cunningham (2013) juga menyatakan bahwa dalam 2 hari pertama saat periode haid dimulai, terjadi konsentrasi prostaglandin yang paling tinggi, yang berkontribusi pada munculnya dismenore berat pada wanita (Pramardika, 2019).

2.5.3 Ciri dan Diagnosis Dismenore

Rasa sakit yang dirasakan di daerah perut bagian bawah pada saat menstruasi, yang memiliki gejala khas dan berkurang setelah pengobatan empiris, mungkin menunjukkan adanya dismenore primer, suatu kondisi yang sering dijumpai pada sebagian besar wanita (Cunningham, 2013).

Umumnya, disertai dengan gejala tambahan seperti diare, mual, muntah, rasa lemah, sakit kepala, pusing, bahkan dalam beberapa kasus, mungkin disertai demam atau kehilangan kesadaran (Pramardika, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Pramardika (2019) mengenai karakteristik remaja putri dengan Tuna Grahita yang mengalami dismenore menunjukkan bahwa

mereka sering memiliki keterbatasan dalam berkomunikasi untuk mengungkapkan nyeri haid yang mereka alami. Ciri-ciri ini terlihat melalui ekspresi seperti menangis, berteriak, mengambil posisi tidur yang meringkuk, serta menempatkan tangan di perut. Mereka juga cenderung terlihat lemah dengan aktivitas terbatas seperti hanya tidur, menonton televisi, atau bermain ponsel.

Keluhan nyeri saat menstruasi yang disertai dengan temuan massa di daerah pelvis, keluarnya cairan vagina yang abnormal, ketegangan di daerah pelvis, memiliki risiko penyakit radang panggul, riwayat aktivitas seksual yang meningkatkan risiko penyakit menular seksual, sebaiknya memerlukan pemeriksaan lebih lanjut seperti skrining untuk melihat kemungkinan adanya kelainan patologi di daerah pelvis. Hal ini dapat membantu dalam mendiagnosis dismenore sekunder (Pramardika, 2019).

2.5.4 Faktor Risiko Dismenore

Berdasarkan Judha (2012) faktor risiko dismenore adalah sebagai berikut :

- 1) Menstruasi pertama pada usia dini kurang dari 11 Tahun

Pada usia di bawah 11 tahun, jumlah folikel ovarium primer masih terbatas, yang mengakibatkan produksi estrogen juga terbatas. Temuan ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Soesilawati (2016) pada siswi MTS Maarif NU AI Hidayah Banyumas. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa remaja yang mengalami menarche pada usia 11 tahun memiliki risiko 3,4 kali lebih tinggi untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan siswi yang mengalami menarche setelah usia 11 tahun.

2) Kesiapan menghadapi menstruasi

Persiapan terhadap menstruasi lebih cenderung terkait dengan faktor psikologis. Bagian otak seperti talamus dan korteks bertanggung jawab atas sensasi nyeri. Tingkat rasa sakit yang dirasakan karena rangsangan nyeri juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan penderita. Faktor pendidikan dan faktor psikologis memiliki peran penting dalam dismenore. Keadaan psikologis penderita dapat memicu atau memperburuk nyeri.

3) Periode menstruasi yang panjang

Siklus menstruasi yang normal adalah ketika seorang wanita memiliki jarak waktu menstruasi yang relatif tetap setiap 28 hari. Jika terdapat perbedaan dalam siklus menstruasi, biasanya masih berada dalam rentang 21 hingga 35 hari, dihitung dari hari pertama haid hingga bulan berikutnya. Durasi menstruasi biasanya berkisar antara 2-10 hari. Penting untuk diingat bahwa jika darah hanya dikeluarkan dalam satu hari, ini belum dapat disebut sebagai menstruasi. Namun, jika lebih dari 10 hari, hal ini dapat dianggap sebagai masalah.

4) Aliran menstruasi yang berlebihan

Volume darah yang keluar saat menstruasi umumnya berkisar antara 50 ml hingga 100 ml, atau setara dengan tidak lebih dari 5 kali pergantian pembalut dalam sehari. Selain itu, darah menstruasi sebaiknya tidak mengandung gumpalan darah. Jika aliran darah terjadi secara berlebihan dan cepat, enzim yang dilepaskan oleh lapisan endometrium mungkin mengalami fungsi yang tidak optimal atau reaksi yang lambat.

5) Merokok

Kesehatan reproduksi dapat terpengaruh oleh merokok dalam berbagai cara, termasuk gangguan haid, menopause dini, dan kesulitan hamil. Wanita perokok juga berisiko lebih tinggi mengalami kehamilan ektopik dan keguguran. Berbagai penelitian telah menunjukkan hubungan antara merokok dan infertilitas. Nikotin dalam rokok dapat mempengaruhi pematangan sel telur dan menyebabkan gangguan haid serta metabolisme estrogen, yang penting dalam mengatur proses haid dan memengaruhi nyeri haid.

6) Riwayat keluarga

Endometriosis memiliki dasar genetik. Wanita yang memiliki ibu atau saudara perempuan dengan endometriosis memiliki risiko lebih tinggi mengalami kondisi serupa. Faktor genetik berperan dalam mewariskan kecenderungan ini. Gangguan menstruasi seperti hipermenorea dan menoragia juga dapat memengaruhi produksi hormon estrogen dan progesteron, yang berpengaruh terhadap pertumbuhan sel endometrium.

7) Kegemukan

Obesitas pada wanita dapat menyebabkan anovulasi kronis atau haid tidak teratur secara kronis. Hal ini dapat berdampak pada kesuburan dan berkaitan dengan perubahan hormonal, terutama peningkatan hormon estrogen. Perubahan hormonal akibat timbunan lemak dapat memengaruhi sistem reproduksi.

8) Konsumsi alkohol

Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi alkohol dapat meningkatkan kadar estrogen, yang dapat memicu pelepasan prostaglandin dan kontraksi otot rahim yang memengaruhi rasa sakit pada haid.

2.5.5 Derajat Dismenore dan Dampaknya

1) Derajat Dismenore

Saat seorang wanita mengalami menstruasi, nyeri sering muncul terutama pada awal periode haid, tetapi tingkat keparahan nyeri dapat berbeda-beda. Manuaba (2009) mengklasifikasikan derajat dismenore menjadi tiga kategori sebagai berikut:

(1) Dismenore Ringan

Dismenore ringan terjadi dalam waktu singkat dan tidak mengganggu aktivitas penderita. Mereka dapat melanjutkan kegiatan mereka tanpa terlalu terpengaruh oleh nyeri menstruasi yang mereka alami.

(2) Dismenore Sedang

Dismenore sedang terjadi saat penderita merasa terganggu oleh nyeri haid dan memerlukan penggunaan obat pereda nyeri untuk tetap aktif melakukan kegiatan sehari-hari.

(3) Dismenore Berat

Dismenore berat mengharuskan penderita untuk beristirahat selama beberapa hari dan bisa disertai dengan gejala lain seperti sakit kepala, nyeri punggung bawah, diare, dan perasaan tertekan.

2) Dampak Dismenore

Anwar dan Prabowo (2011) mengemukakan bahwa nyeri haid dapat berdampak negatif dan menyebabkan absensi serta kerugian, karena penderitanya merasa sementara "terhambat" dalam menjalankan aktivitas. Walaupun dismenore

mungkin tidak dianggap sebagai masalah serius, pengalaman ini tetap dirasakan oleh penderita setiap bulan dan dapat menjadi sumber penderitaan bagi mereka. Penting untuk tidak mengabaikan kondisi ini, karena dapat menjadi salah satu faktor pemicu gejala endometriosis, yang memiliki potensi untuk secara signifikan mengurangi kesehatan, kualitas hidup, dan kesuburan perempuan (Pramardika, 2019).

2.5.6 Penanganan Dismenore

1) Obat-Obatan

Penanganan dismenore melibatkan penggunaan berbagai jenis obat dan suplemen. Salah satu obat yang umum digunakan adalah Non Steroid Anti Inflammation Drug (NSAID), yang berfungsi dengan menghambat aktivitas enzim siklooksigenase sehingga produksi prostaglandin berkurang. Selain itu, COX-II Inhibitor, yang selektif dalam menghambat biosintesis prostaglandin, juga bisa digunakan untuk meredakan nyeri haid. Terapi hormonal berupa penggunaan kontrasepsi hormonal juga dapat membantu mengurangi nyeri haid. Tambahan pemberian suplemen seperti Vitamin B1, magnesium, dan Vitamin E juga telah terbukti memiliki efek dalam mengurangi nyeri haid (Cunningham, 2013).

Dalam terapi farmakologi untuk meredakan nyeri menstruasi, beberapa pendekatan dapat diambil, termasuk penggunaan analgetik, terapi hormonal, obat nonsteroid anti-inflamasi (NSAI) yang berfungsi sebagai pereda nyeri, serta tindakan dilatasi kanalis servikalis. Prawiharodjo (2015) juga

mengemukakan bahwa obat-obatan golongan NSAID adalah salah satu pilihan untuk mengurangi nyeri menstruasi.

(1) Terapi obat analgetik, contohnya sebagai berikut:

Terapi menggunakan obat analgetik dapat mencakup berbagai merek dagang, salah satunya adalah Paracetamol. Beberapa contoh merek dagang Paracetamol meliputi Biogesic, Eterfix, Fevrin, Kamolas, Naprex, Ottopan, Panadol, Pehamol, Pyrexin, Sanmol, Tamoliv, Cetapain, Farmadol, Ikacetamol, Moretic Nofebril, Pamol, Praxion, Pyridol, Sumagesic, dan Tempra. Penggunaan Paracetamol ini cocok untuk kondisi demam dan nyeri ringan hingga sedang pada dewasa dengan dosis sekitar 500-1000 mg, diambil 3-4 kali sehari.

Namun, perlu diperhatikan bahwa dosis maksimal yang dianjurkan adalah 4000 mg per hari untuk dewasa. Sementara itu, bagi anak-anak, dosis maksimal yang dianjurkan adalah 4 kali sehari. Informasi ini mengacu pada Willy (2018).

(2) Terapi hormonal

Terapi hormonal menggunakan metode seperti Pil KB, KB implan, KB suntik, atau spiral (IUD) bertujuan untuk menghambat proses penebalan jaringan endometrium yang pada akhirnya dapat menghentikan menstruasi. Melalui mekanisme ini, dampaknya adalah mengurangi intensitas nyeri yang biasanya dirasakan.

(3) Terapi obat non steroid

i. Ibuprofen

Merek dagang Ibuprofen: Arfen, Brufen, Farsifen, Iprox, Proris, Prosinal, Spedifen, Arthrifen, Bufect, Farsifen, Ostarin, Prosic, Rhelafen, Yariven

Kondisi: nyeri haid, Dewasa: 200-400 mg, 3-4 kali sehari. Dosis maksimal adalah 1200 mg per hari, atau 2400 mg dalam pengawasan dokter. Willy (2018).

ii. Asam mefenamat

Merek dagang Asam mefenamat: Allogon, Datan, Femisic, Maxstan, Pehastan, Ponstan, Tropistan, Asimat, Dogesic, Lapistan, Mefinal, Poncofen, Solasic
Kondisi: Nyeri sedang hingga berat, sakit gigi, nyeri pasca operasi, rheumatoid arthritis, osteoarthritis, dan nyeri haid.

Dewasa: 500 mg, 3 kali sehari. Anak-anak usia > 6: 25 mg/kgBB per hari. (Willy, 2018).

2) Massage

Massage adalah suatu bentuk stimulus yang diterapkan pada permukaan tubuh, seringkali difokuskan pada daerah punggung dan bahu. Tujuan dari massage ini adalah untuk mengurangi ketegangan otot dan memberikan rasa kenyamanan kepada individu yang menerimanya.

Teknik massage melibatkan tekanan tangan pada jaringan lembut, terutama otot, tendon, atau ligamen, tanpa mengubah posisi sendi.

Maksudnya adalah untuk meredakan sensasi nyeri, menghasilkan perasaan rileksasi, dan/atau meningkatkan aliran sirkulasi darah. Dasar-dasar teknik pijat meliputi gerakan seperti perputaran menggunakan telapak tangan, penekanan dan dorongan ke depan atau ke belakang dengan tenaga, tepukan lembut, meremas dengan cermat, serta pergerakan meliuk-luk. Setiap gerakan memiliki variasi dalam tekanan, wilayah yang dijangkau, kecepatan, posisi tangan, dan jenis gerakan yang berbeda, yang bertujuan mencapai efek yang diinginkan pada jaringan di bawahnya. (Noni, 2009).

3) Terapi Dingin dan Panas

(1) Terapi dingin

Penerapan kompres dingin adalah suatu metode di mana suatu benda dingin ditempatkan di atas permukaan kulit pada area tubuh tertentu. Dampak fisiologis dari metode ini meliputi vasokonstriksi pada pembuluh darah, mengurangi sensasi nyeri, dan mengurangi aktivitas ujung saraf pada otot (Tamsuri, 2007).

Prinsip dasar dari kompres dingin adalah merangsang permukaan kulit untuk mengelola rasa nyeri. Dengan memberikan terapi dingin, impuls saraf yang membawa sensasi nyeri akan ditekan oleh impuls taktil A-Beta yang lebih dominan. Hal ini menyebabkan "gerbang nyeri" menjadi tertutup sementara waktu dan rasa nyeri pun akan mereda atau bahkan hilang (Prasetyo, 2010).

Secara fisik, setelah penerapan kompres dingin, terjadi vasokonstriksi pada arteriola dan venula secara lokal. Vasokonstriksi ini diinduksi oleh

respons otot polos sebagai hasil dari stimulasi sistem saraf otonom, serta pelepasan epinefrin dan norepinefrin. Hal ini berkontribusi pada pengurangan rangsangan nyeri (Novita, 2010).

(2) Terapi Hangat

Kompres hangat adalah metode yang melibatkan pemberian rasa hangat pada area tertentu dengan menggunakan kantung yang berisi air hangat. Proses ini menciptakan sensasi hangat pada bagian tubuh yang memerlukannya. Pemberian kompres hangat dengan suhu sekitar 45-50,5°C dapat dilakukan dengan menempelkan kantung yang berisi air hangat pada daerah tubuh yang merasakan nyeri.

Menurut Azril Kimin (2009), tujuan utama dari kompres hangat adalah untuk memberikan perlakuan yang melunakkan jaringan fibrosa, merelaksasi otot-otot tubuh, meredakan sensasi nyeri, meningkatkan aliran darah, serta memberikan rasa tenang dan kenyamanan kepada individu yang menerimanya.

4) Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah metode merangsang saraf secara elektris melalui permukaan kulit. Teknik ini melibatkan pemasangan dua pasang elektroda yang menempel pada kulit di kedua sisi tulang belakang. Prinsip analgesia TENS melibatkan rangsangan listrik yang mampu mengurangi sensasi nyeri dengan menghambat impuls nosiseptif pada tahap pra-sinapsis. Dampak antinosiseptif yang dihasilkan oleh TENS tercapai melalui peningkatan pelepasan beta-endorfin dan met-enkefalin (Susilo, 2010).

5) Distraksi

Distraksi merujuk pada mengalihkan perhatian dari sumber nyeri melalui kegiatan seperti bernyanyi, berdoa, berbicara tentang gambar atau foto, mendengarkan musik, atau bermain permainan. Teknik distraksi ini terutama yang melibatkan indra pendengaran dapat merangsang produksi hormon endorfin, suatu substansi alami yang mirip dengan morfin di tubuh. Tingkat endorfin yang cukup dapat mengurangi persepsi nyeri, sementara kurangnya endorfin dapat meningkatkan rasa nyeri (Rampengan, 2014).

6) Olahraga

Berolahraga merupakan cara yang sangat efisien untuk mencegah timbulnya rasa nyeri akibat dismenore. Beberapa jenis aktivitas fisik dapat meningkatkan peredaran darah ke organ reproduksi, membantu mengoptimalkan sirkulasi darah. Kegiatan fisik seperti berjalan, jogging, bersepeda, renang, atau senam aerobik secara teratur dapat berkontribusi pada kesejahteraan keseluruhan dan menjaga keteraturan siklus menstruasi. Sebaiknya, rutinitas berolahraga dilakukan tiga hingga empat kali seminggu, terutama pada paruh kedua siklus menstruasi (Solihatunisa, 2015).

7) Pengobatan Herbal

Pengobatan herbal merupakan pilihan yang populer di kalangan masyarakat karena biayanya yang terjangkau dan penerapannya yang mudah. Metode ini melibatkan penggunaan tumbuhan seperti kayu manis (yang mengandung asam sinamat untuk meredakan nyeri), kedelai (yang mengandung fitoestrogen untuk menyeimbangkan hormon), cengkeh,

ketumbar, kunyit, pala, dan jahe. Herbal dapat diolah menjadi minuman atau ramuan untuk mengatasi nyeri (Anurogo, 2011) dalam (Pramardika, 2019).

Metode pengobatan komplementer seperti penggunaan herbal, praktik yoga, teknik relaksasi, terapi psikologis, sesi pijat, hipnosis, akupresur, dan akupunktur telah menjadi populer dalam upaya mengatasi dismenorea. Herbal yang sering digunakan untuk mengurangi rasa nyeri saat menstruasi meliputi bahan-bahan seperti kunyit, jahe, adas, kayu manis, dan lidah buaya (Pramardika, 2019).

Banyak remaja mengakui efektivitas metode seperti beristirahat atau tidur, mengonsumsi obat atau jamu, serta menggunakan kompres hangat dalam menghadapi dismenorea. Sejumlah remaja juga memilih pendekatan alternatif seperti penggunaan jamu atau aplikasi kompres hangat pada perut. Jamu kunyit asam menjadi pilihan herbal yang populer di kalangan remaja karena dianggap aman dan mudah diakses untuk meredakan dismenorea tanpa menimbulkan efek samping. Sebagian besar penelitian di Indonesia telah berfokus pada jamu yang menggunakan kunyit dan asam sebagai komponen utama untuk mengatasi gejala dismenorea (Pramardika, 2019).

Terapi non-farmakologis melibatkan berbagai teknik seperti penyesuaian posisi tubuh, teknik relaksasi, penerapan kompres hangat, olahraga, serta penggunaan ramuan herbal. Terapi herbal ini melibatkan penggunaan bahan-bahan tumbuhan yang diyakini dapat meredakan nyeri. Kunyit, sebagai salah satu tanaman yang digunakan, memiliki efek analgesik, antipiretik, dan antiinflamasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minuman kunyit asam lebih efektif dalam

mengurangi nyeri haid dibandingkan dengan minuman jahe asam (Sugiharti & Febriana, 2021).

Kunyit mengandung bahan aktif sebagai agen antioksidan, antiinflamasi, dan analgesik. Sementara itu, asam jawa mengandung komponen aktif seperti antioksidan, antiinflamasi, antipiretik, dan zat penenang. Efek positif dari kunyit asam telah diperkuat oleh analisis statistik. Studi yang beragam mencapai kesimpulan bahwa penggunaan obat herbal sangat efektif dalam meredakan nyeri dismenorea, serta merekomendasikan konsumsi jamu sebelum dan selama menstruasi (Sugiharti & Febriana, 2021).

2.6 Obat Tradisional

Pengobatan tradisional, juga dikenal sebagai terapi herbal, merupakan suatu konsep yang akrab di kalangan penduduk Indonesia. Beraneka ragam ramuan seperti jamu beras kencur, paitan, temulawak, serta berbagai jenis obat herbal lainnya, telah menjadi bagian integral dari kearifan lokal di berbagai wilayah. Walaupun pandangan tentang pengobatan tradisional tidak hanya terbatas pada ramuan-ramuan tradisional seperti jamu gendong atau beras kencur, namun juga melibatkan formulasi modern seperti tablet, sirup, dan krim yang telah diadopsi dalam konteks pengobatan tradisional.

Konsep obat tradisional mengacu pada komposisi bahan-bahan atau ramuan yang terdiri dari tumbuhan, hewan, mineral, bentuk sediaan tertentu (galenik), atau campuran dari elemen-elemen tersebut. Ramuan ini telah digunakan secara turun-temurun untuk maksud pengobatan, serta dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku dalam masyarakat. Dalam konteks keabsahan, standar efikasi,

keamanan, dan kualitas, pengobatan tradisional dibagi menjadi tiga kategori utama, yakni jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka, seperti yang dijelaskan oleh Kementerian Kesehatan tahun 2023. (Kemenkes, 2023)



Gambar 2. 3 Logo Jamu, OHT, Fitofarmaka

1) Jamu

Jamu adalah salah satu bentuk obat tradisional yang berasal dari Indonesia. Seperti telah diuraikan sebelumnya mengenai konsep obat tradisional, definisi jamu juga sejalan dengan obat tradisional pada umumnya, yakni merujuk pada campuran bahan-bahan tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang secara turun-temurun telah digunakan dalam pengobatan. Jamu dapat dianggap sebagai salah satu jenis obat tradisional yang paling sederhana, di mana bukti ilmiah terkait khasiat dan keamanannya umumnya bersumber dari pengalaman empiris atau warisan turun-temurun.

Meskipun bahan baku yang digunakan dalam jamu tidak diwajibkan untuk melewati proses standarisasi, mutu tetap harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan, seperti yang diatur oleh Farmakope atau Peraturan

Kepala Badan terkait. Karena dasar pembuktian yang umumnya bersifat empiris, klaim khasiat jamu juga harus disajikan tanpa melebih-lebihkan, sering kali menggunakan frasa seperti "membantu..." atau "secara tradisional digunakan...". Jamu merupakan salah satu jenis obat tradisional yang paling meluas distribusinya di Indonesia, dengan ribuan produk yang beredar di pasaran.

2) Obat Herbal Terstandar (OHT)

Obat Herbal Terstandar (OHT) merujuk pada jenis obat yang terdiri dari bahan alami atau obat tradisional, namun telah melalui pembuktian keamanan dan khasiatnya melalui pendekatan ilmiah, termasuk uji praklinik, dan bahan bakunya telah diatur dengan standar tertentu. Jamu dapat ditingkatkan menjadi obat tradisional dengan kualifikasi OHT melalui langkah-langkah standarisasi pada bahan baku yang digunakan dan pengujian toksisitas serta farmakodinamik secara preklinik. Standarisasi bahan baku dilakukan dengan melakukan berbagai pengujian yang memastikan bahwa kandungan aktif dalam bahan baku selalu konsisten, sehingga khasiat dan keamanannya tetap terjaga. Sebagai contoh, hal ini bisa dilakukan melalui pengukuran kadar quercetin dalam ekstrak jambu biji.

Setelah proses standarisasi selesai, sediaan OHT harus dibuktikan khasiat dan keamanannya melalui uji praklinik pada hewan uji seperti mencit atau kelinci. Misalnya, pengujian efek penurunan frekuensi buang air besar (BAB) dari ekstrak daun jambu biji dapat dilakukan pada hewan uji sebelum diuji pada manusia. Karena dasar pembuktian OHT tergolong dalam tingkat

medium, klaim yang dapat diberikan sebaiknya sesuai dengan tingkat pembuktian tersebut.

3) Fitofarmaka

Fitofarmaka merupakan jenis pengobatan yang berasal dari sumber alami atau ramuan tradisional, dan telah melalui proses verifikasi ilmiah mengenai efikasi dan keamanannya melalui serangkaian tahap uji praklinik dan uji klinik. Bahan baku serta hasil akhirnya telah diatur dan distandarisasi. Perbedaan utama antara Fitofarmaka dan Obat Tradisional Herbal (OHT) terletak pada peningkatan mutu dan dukungan ilmiah. Fitofarmaka melibatkan standarisasi produk jadi dan pengujian klinis.

Sama seperti upaya standarisasi untuk bahan baku, standarisasi produk jadi diterapkan melalui pengawasan kualitas dengan berbagai pengujian atau langkah-langkah yang memastikan tingkat kandungan aktif dari bahan baku tetap konsisten. Ini diperlukan untuk menjaga konsistensi efikasi dan keamanan, misalnya dengan mengukur kadar senyawa aktif dari tumbuhan meniran.

Setelah proses standarisasi, produk Fitofarmaka diuji untuk efikasi dan keamanannya melalui tahap uji praklinik pada hewan percobaan seperti tikus atau kelinci, serta uji klinik pada manusia. Misalnya, efek peningkatan respons imun dari ekstrak meniran pada tikus dapat diuji dalam uji praklinik, termasuk penilaian atas tingkat toksisitasnya. Jika tahap uji praklinik berhasil, uji klinik pada manusia akan dilakukan. Karena proses verifikasi ini cukup ketat, klaim yang dapat diajukan berkisar dari tingkat sedang hingga tinggi, sesuai dengan panduan. (Kemenkes, 2023)

2.7 Kunyit Asam

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) adalah tumbuhan berasal dari Asia Tenggara yang tumbuh dengan mudah di beragam tempat. Umumnya, kunyit ditanam di pekarangan rumah, dalam pot, atau bahkan di lahan pertanian. Bagian utama dari tumbuhan ini yang banyak dimanfaatkan adalah rimpangnya. Rimpang kunyit memiliki tampilan yang mencolok dengan warna kuning cerah yang menarik. Karena itu, kunyit sering digunakan sebagai pewarna alami dalam makanan. Contoh makanan yang mengandung kunyit sebagai bumbu sekaligus pewarna meliputi nasi kuning, opor ayam, gulai, soto, rica-rica ayam, dan tongseng.

Di samping itu, kunyit juga mempunyai peran penting dalam pengobatan tradisional. Salah satu cara penggunaan kunyit dalam bidang pengobatan adalah sebagai komponen dalam pembuatan jamu gendong. Penggunaan rimpang kunyit dalam ramuan jamu merupakan praktik yang telah dikenal sejak lama di Indonesia. Salah satu jenis jamu yang terkenal dan populer adalah jamu kunyit asam. Kunyit memiliki beragam manfaat kesehatan, termasuk sebagai pengobatan luka, sakit perut, bisul, penyaring darah, pengurang lemak dalam tubuh, serta penghilang rasa nyeri bagi penderita asam urat. (Sukini, 2018).

Minuman kunyit asam adalah jenis minuman yang dibuat dengan menggunakan bahan utama kunyit dan asam. Kunyit memiliki kandungan alami yang dipercaya memiliki zat aktif yang berfungsi sebagai pereda nyeri, penurun panas tubuh, dan antiinflamasi. Kandungan minyak atsiri dalam kunyit memiliki kemampuan untuk menghambat produksi asam lambung yang berlebihan serta meredakan aktivitas usus yang berlebihan. Demikian pula, asam jawa mengandung

zat aktif sebagai agen antiinflamasi, penurun panas tubuh, dan zat yang menenangkan. (Nair, 2009) dalam (Fatmawati, 2020)



Gambar 2. 4 Kunyit

Tanaman tradisional yang telah dikenal memiliki sifat bermanfaat adalah jahe (*Zingiber officinale* R.) dan kunyit (*Curcuma domestica*) asam. Jahe memiliki kandungan senyawa seperti gingerol, shagaol, zingerone, paradol yang memiliki efek analgesik alami. Mekanisme kerja senyawa ini terletak pada kemampuannya menghambat pembentukan enzim siklooksigenase (COX), yang merupakan mekanisme umum dari banyak obat analgesik. (Montazeri 2012). Di sisi lain, kunyit mengandung zat aktif seperti kurkumin dan minyak atsiri, yang memiliki sifat antioksidan dan antiinflamasi. Campuran kunyit dan asam sering digunakan untuk meredakan nyeri menstruasi karena keduanya bersama-sama menghasilkan minuman yang kaya akan senyawa analgesik dan antiinflamasi. Dalam asam, terdapat senyawa seperti alkaloid, saponin, tannin, dan sesquiterpene, yang berkontribusi dalam menurunkan aktivitas saraf dan memberikan efek menenangkan. (Anggraeni, 2018) dalam (Salsabila & Zakiyah, 2022)

2.7.1 Manfaat Kunyit Asam sebagai Anti Nyeri

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) adalah tumbuhan berasal dari Asia Tenggara yang tumbuh dengan mudah di beragam tempat. Umumnya, kunyit ditanam di pekarangan rumah, dalam pot, atau bahkan di lahan pertanian. Bagian utama dari tumbuhan ini yang banyak dimanfaatkan adalah rimpangnya. Rimpang kunyit memiliki tampilan yang mencolok dengan warna kuning cerah yang menarik. Karena itu, kunyit sering digunakan sebagai pewarna alami dalam makanan. Contoh makanan yang mengandung kunyit sebagai bumbu sekaligus pewarna meliputi nasi kuning, opor ayam, gulai, soto, rica-rica ayam, dan tongseng. Di samping itu, kunyit juga mempunyai peran penting dalam pengobatan tradisional. Salah satu cara penggunaan kunyit dalam bidang pengobatan adalah sebagai komponen dalam pembuatan jamu gendong. Penggunaan rimpang kunyit dalam ramuan jamu merupakan praktik yang telah dikenal sejak lama di Indonesia. Salah satu jenis jamu yang terkenal dan populer adalah jamu kunyit asam. Kunyit memiliki beragam manfaat kesehatan, termasuk sebagai pengobatan luka, sakit perut, bisul, penyaring darah, pengurang lemak dalam tubuh, serta penghilang rasa nyeri bagi penderita asam urat. (Sukini, 2018).

Selain menggunakan obat-obatan, ramuan tradisional juga dapat membantu mengurangi gejala dismenorea. Salah satu ramuan tradisional yang banyak digunakan adalah kunyit asam. Minuman kunyit asam adalah jenis minuman yang dibuat dengan menggunakan bahan utama kunyit dan asam. Kunyit memiliki kandungan alami yang dipercaya memiliki zat aktif yang berfungsi sebagai pereda nyeri, penurun panas tubuh, dan antiinflamasi. Kandungan minyak atsiri dalam

kunyit memiliki kemampuan untuk menghambat produksi asam lambung yang berlebihan serta meredakan aktivitas usus yang berlebihan. Demikian pula, asam jawa mengandung zat aktif sebagai agen antiinflamasi, penurun panas tubuh, dan zat yang menenangkan. (Fatmawati, 2020).

Kandungan aktif dalam kunyit memiliki sifat analgetik, antipiretik, dan antiinflamasi. Sedangkan asam jawa dapat meningkatkan detak jantung sehingga mempromosikan sirkulasi darah yang lebih lancar (Riyati, 2012). Curcumine dalam kunyit dan anthocyanin dalam asam jawa dapat menghambat aksi enzim cyclooxygenase (COX), mengurangi reaksi inflamasi, dan pada akhirnya mengurangi kontraksi uterus serta nyeri menstruasi.

2.7.2 Patway

Mengonsumsi minuman kunyit asam memiliki kemampuan untuk mengurangi sensasi nyeri datang bulan. Hal ini disebabkan oleh minuman herbal ini yang mampu merangsang produksi endorphin dan serotonin dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat mengurangi rasa nyeri. Salah satu fungsi utama dari bahan aktif yang terkandung dalam kunyit adalah sebagai analgetika, yang efeknya dapat memberikan perasaan ketenangan atau mengurangi tekanan psikologis pada remaja yang mengalami nyeri haid (dysmenorrhea). Senyawa aktif seperti curcumine dan curcumenol yang terdapat dalam kunyit memiliki sifat antipiretik dan analgetika. Pada sisi lain, asam jawa mengandung zat aktif seperti anthocyanin yang berperan sebagai antiinflamasi dan antipiretik, selain itu juga mengandung tannin, saponin, sesquiterpen, alkaloid, dan phlobotamin yang berfungsi untuk meredakan aktivitas sistem saraf, yang pada akhirnya akan mengurangi rasa nyeri. (Fatmawati, 2020).

2.7.3 Efek samping / KontraIndikasi

Kunyit asam merupakan hasil perpaduan antara kunyit (*Curcuma longa*) dan asam jawa (*Tamarindus indica*) yang banyak digunakan sebagai obat tradisional dan memiliki banyak manfaat. Namun, sebagaimana halnya dengan banyak bahan alami lainnya, konsumsi yang berlebihan dapat mengakibatkan dampak yang tidak diinginkan. Berikut adalah beberapa efek samping yang mungkin muncul jika konsumsi kunyit asam berlebihan:

1) Gangguan Pencernaan

Konsumsi kunyit asam dalam jumlah besar dapat mengganggu fungsi sistem pencernaan, menimbulkan masalah seperti diare, mual, muntah, dan perut kembung.

2) Iritasi Lambung

Zat-zat yang terkandung dalam kunyit asam, terutama asam jawa, bisa mengakibatkan iritasi pada lambung dan usus, terutama jika dikonsumsi secara berlebihan.

3) Alergi

Beberapa individu mungkin mengalami reaksi alergi terhadap komponen dalam kunyit asam, mengakibatkan gejala seperti ruam kulit, gatal-gatal, dan pembengkakan.

4) Gangguan Elektrolit

Kandungan asam jawa dalam kunyit asam memiliki efek pencahar. Jika dikonsumsi secara berlebihan, ini dapat mengakibatkan kehilangan elektrolit penting seperti kalium, natrium, dan magnesium dari tubuh.

5) Interaksi dengan Obat

Kunyit asam bisa berinteraksi dengan beberapa jenis obat, terutama yang berpengaruh pada sistem pencernaan atau tekanan darah. Konsumsi berlebihan kunyit asam dapat memperparah interaksi obat tersebut.

6) Gangguan Ginjal

Beberapa zat dalam kunyit asam, jika dikonsumsi dalam dosis berlebihan, dapat memberikan beban tambahan pada fungsi ginjal dan berpotensi menyebabkan gangguan ginjal dalam jangka panjang.

Umumnya, konsumsi dalam jumlah sedang sebagai bagian dari pola makan seimbang dianggap aman. Bagi individu yang memiliki riwayat gangguan pencernaan, alergi, atau masalah kesehatan lainnya, sebaiknya berkonsultasi dengan tenaga medis sebelum menambahkan kunyit asam atau suplemen herbal lainnya ke dalam pola makan. (Pramardika, 2019)

1) Kontraindikasi Kunyit

Kontraindikasi : Jika terjadi kerusakan pada saluran empedu, khususnya dalam kasus batu empedu, sebaiknya penggunaan obat kunyit dilakukan setelah berkonsultasi dengan dokter. Pasien yang memiliki hipersensitivitas terhadap kunyit seharusnya menghindari penggunaan obat ini, terutama bila mereka menderita hiperasiditas atau tukak lambung.

Peringatan :

- (1) Penggunaan selama kehamilan: Keamanan penggunaan rimpang kunyit selama masa kehamilan masih belum terbukti. Dengan demikian, sebaiknya penggunaan kunyit dihindari selama kehamilan, kecuali atas arahan medis yang jelas.
- (2) Penggunaan selama menyusui: Pengeluaran obat melalui air susu dan dampaknya terhadap bayi belum memiliki bukti yang memadai. Oleh karena itu, sebaiknya penggunaan rimpang kunyit dihindari selama menyusui, kecuali atas petunjuk medis yang tegas.

Interaksi : Kunyit memiliki potensi untuk meningkatkan aktivitas antikoagulan, antiplatelet, heparin, dan trombolitik. Akibatnya, penggunaan kunyit bersamaan dengan obat-obatan tersebut dapat meningkatkan risiko perdarahan.

Toksistas : Mengenai karsinogenisitas, mutagenisitas, teratogenisitas, dan gangguan fertilitas, kunyit tidak menunjukkan sifat mutagenik dalam uji in vitro. Pemberian rimpang kunyit secara oral pada tikus tidak menunjukkan efek teratogenik. (Kementerian Kesehatan, 2013)

2) Kontraindikasi Asam Jawa

Kontraindikasi : Saat ini belum ada dokumentasi yang tersedia mengenai kontraindikasi penggunaan obat ini.

Peringatan : Saat ini belum ada dokumentasi yang tersedia mengenai peringatan terkait penggunaan obat ini.

Interaksi : Saat ini belum ada dokumentasi yang tersedia mengenai potensi interaksi obat ini dengan obat atau zat lain.

Toksisitas : Uji toksisitas menggunakan ekstrak etanol dari daun dan buah asam jawa menunjukkan bahwa dosis >5000 mg/kg berat badan tidak menunjukkan efek toksik yang signifikan pada hewan percobaan. Namun, uji toksisitas pada hepar dan ginjal mencit jantan menunjukkan beberapa perubahan jaringan, seperti perdarahan vena sentral dengan degenerasi keruh pada hepar, dan degenerasi melelem serta nekrosis sel pada ginjal. Meskipun ada perubahan jaringan hepar pada pemberian 40% bahan uji, tetapi perubahan ini tidak mempengaruhi berat hepar. Demikian pula, perubahan jaringan ginjal tidak berbeda secara signifikan dan berat ginjal tidak mengalami perubahan yang bermakna. (Kementerian Kesehatan, 2013)

2.7.4 Resep Yang Di Gunakan

Selama pelatihan, peserta secara langsung dapat mengamati langkah-langkah dalam proses pembuatan minuman kunyit asam. Proses ini dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan, dan berlanjut dengan pembuatan produk akhir, yaitu minuman kunyit asam. Proses pembuatan minuman herbal kunyit asam dimulai dengan pemanasan air dan penambahan gula merah serta buah asam. Setelah keduanya larut, sari kunyit yang dihasilkan dari rimpang kunyit yang telah diparut atau diblender dengan perbandingan air 1:1 dimasukkan ke dalam campuran. Kemudian, campuran tersebut diaduk hingga mendidih. Setelah mendidih, campuran diangkat dan didinginkan. Langkah berikutnya adalah menyaring campuran tersebut dan mengemasnya dalam botol kemasan, dilengkapi dengan stiker yang telah didesain menarik. Tujuannya adalah untuk menarik minat remaja putri dalam mengonsumsi minuman herbal kunyit asam sebagai alternatif pereda nyeri dismenorea. (Safitri & Gustina, 2023)

Pemberian intervensi dilakukan sehari sekali sebanyak 1 gelas (200 ml) pada setiap responden. dilakukan selama 3 hari sebelum menstruasi. (Amelia, 2020)

Bahan :

- 1) 1 kg kunyit
- 2) ¼ kg asam jawa
- 3) ¼ kg gula kelapa
- 4) 20 gelas (5 liter air.

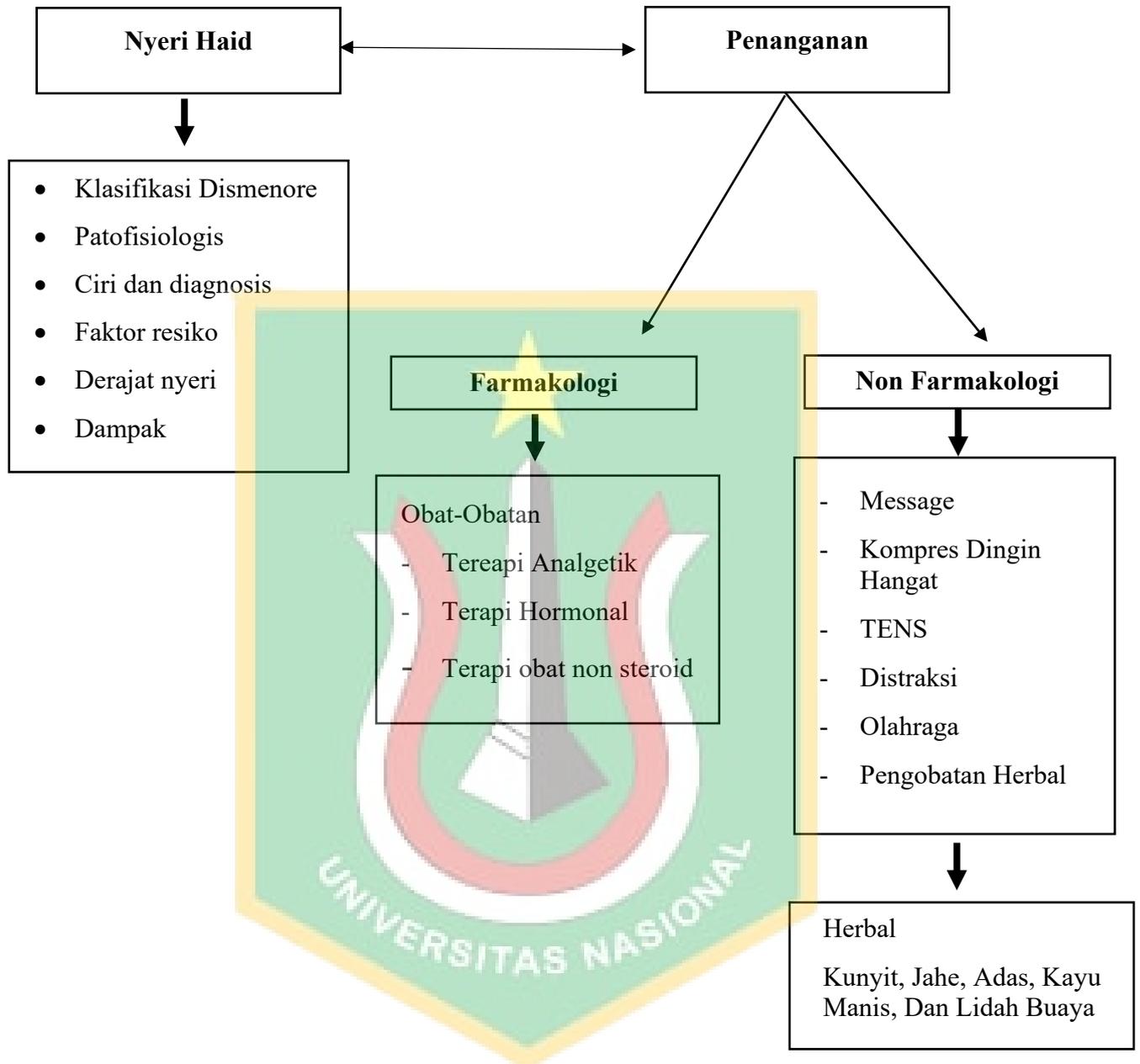
(Sukini, 2018)

Dari resep buku jamu gendong menurut Sukini (2018) didapati resep dalam 1 botol (200 cc) adalah :

- 1) Kunyit 50gr
- 2) Asam jawa 12,5 gr
- 3) Air 200cc
- 4) 12,5 gr

Jamu kunyit asam diberikan sebanyak 1 kali sehari selama 3 hari, maka dalam 3 hari responden mengkonsumsi jamu sebanyak 600 cc yang terdapat 150gr kunyit, 37,5 gr asam jawa, dan tambahan gula kelapa sebanyak 37,5 gr.

2.8 Kerangka Teori



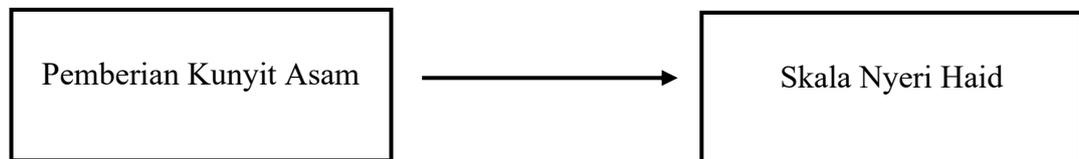
Skema 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : Fatmawati (2020); Pramardika (2019); Laila, (2018) ; Lindiawati (2022); Rifiana (2021); Safitri (2022); Sukini (2018)

2.9 Kerangka Konsep

Varibel Independen

Variabel Dependen



Skema 2. 2 Kerangka Konsep

2.10 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep dan tujuan penelitian maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H0 : Adanya Efektifitas pemberian kunyit asam terhadap nyeri haid

H1 : Tidak Adanya Efektifitas pemberian kunyit asam terhadap nyeri haid

