

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Reproduksi Wanita

1. Pengertian Sistem Reproduksi Wanita

Reproduksi manusia hanya terjadi secara seksual, dan sistem reproduksi adalah kumpulan organ dan zat dalam tubuh organisme yang berperan dalam reproduksi agar mewarisi sifat-sifat induk kepada keturunannya. Organ reproduksi menghasilkan dan mengangkut sel reproduksi (Irdalisa, 2019).

2. Organ Sistem Reproduksi Wanita

Sistem reproduksi wanita terdiri dari alat kelamin internal dan eksternal. Alat kelamin internal terdiri dari vagina, ovarium, saluran rahim (juga disebut tuba fallopi), dan uterus (termasuk leher rahim). Alat kelamin eksternal terdiri dari vulva, yang terdiri dari labia majora dan labia minora, klitoris, bola vestibular, mons veneris (pubis), saluran kelenjar uretra, dan peri-uretra. (Ekawati, 2019).

Menurut Sinaga, dkk (2021), organ reproduksi bagian dalam (Genitalia Internal), yaitu :

a. Ovarium

Ovarium berada di dinding perut bagian belakang, atau peritoneum. Ovarium bertanggung jawab untuk menghasilkan sel telur (ovum) dan mengeluarkan hormon estrogen dan progesteron. Oogenesis terdiri dari tiga tahap: proliferasi, tumbuh, dan masak.

Tahap proliferasi, di mana calon sel telur melakukan mitosis. oogonia dengan kromosom diploid ($2n$) adalah hasil dari proliferasi. Proliferasi berlangsung dari sebelum kelahiran hingga beberapa saat setelah kelahiran fetus. oogonia yang dihasilkan seolah-olah istirahat sejak fetus dilahirkan sampai menginjak dewasa. Setelah orang dewasa, tahap baru dimulai.

Calon sel telur mengembangkan sitoplasma, membran sel berkembang, dan proliferasi sel-sel folikel di sekitarnya. Sel-sel folikel berfungsi untuk melindungi dan memberikan nutrisi kepada calon sel telur selama tahap pertumbuhannya. Selama tahap pertumbuhan ini, dihasilkan oosit primer dengan kromosom diploid ($2n$).

Oosit primer membelah miosis serta berubah bentuk menjadi sel telur dengan jumlah kromosom setengah dari oosit primer (haploid) pada tahap masak. Tahap ini terjadi dalam beberapa tahap, seperti pembelahan oosit primer menjadi oosit sekunder dengan kromosom haploid (n), dan pembagian sitoplasma tidak merata: oosit sekunder (sel anak) memiliki lebih banyak sitoplasma daripada oosit primer (sel anak). Benda kutub II (polosit II) adalah sel anak yang memiliki sedikit sitoplasma.

Kortek ovarium adalah tempat perkembangan sel telur ini terjadi. Selama diferensiasi epithelium germinativum, atau dinding ovarium, sel-sel folikel mengelilingi sel telur. Setelah matang dan siap untuk ovulasi, Sel-sel folikel di sekeliling sel telur yang masih muda disebut folikel primer. Sel-sel folikel yang dikelilingi oleh dua hingga lima lapis sel-sel folikel disebut folikel sekunder. Folikel sekunder kemudian berubah menjadi folikel tertier dengan rongga di antaranya. Zona pellusida melindungi sel telur pada tingkat folikel de Graaf ini. Lapisan ini disebut corona radiat, dan cumulus ophorus, sebuah struktur sel folikel, membentuk tangkai sel telur.

Hormon luteinizing (LH) ialah hormon hipofis yang mengatur ovulasi, yang terjadi saat telur berada pada fase folikel de Graaf. Di sisi lain, hormon estrogen menggerakkan theca externa, yang membantu pecahnya folikel, sehingga sel telur dapat keluar.

b. Tuba Fallopi

Lapisan yang menghubungkan ovarium dengan rahim (uterus) disebut tuba fallopi; pada wanita, satu pasanganya digantung dengan alat penggantung mesosalpinx. Untuk memungkinkan telur masuk ke dalam saluran telur indung telur, ujung kranial, atau bagian kepala, terbuka dengan lubang yang disebut tuba uterina. Fimbriae, sejenis jari-jari, ditemukan pada bibir lubang ini. Bentuk corong yang menyempit ke kaudal (bagian ekor) mulut saluran telur disebut infundibulum. Ampulla, yang kira-kira setengah panjangnya, dan isthmus, bagian menyempit yang menghubungkan rahim, adalah bagian lain dari saluran telur. Membawa sel telur dan spermatozoa ke tempat pembuahan, berfungsi sebagai tempat pembuahan, mengaktifkan spermatozoa (kapasitasi), dan membelah zigot adalah tugas saluran telur (Ganong et al, 2015).

c. Uterus (rahim)

Rahim adalah suatu organ muskular yang menyerupai buah pir dengan peritoneum, atau serat, di atasnya. Rahim simpleks adalah salah satu jenisnya. Rahim wanita yang belum melahirkan biasanya panjangnya sekitar 7 cm dan lebarnya sekitar 4-5 cm. Corpus uteri, atau badan rahim, adalah bagian tengah yang lebar, dan serviks uteri, atau leher rahim, adalah bagian bawahnya yang menyempit. Di dalamnya ada tiga lapisan. Selama siklus menstruasi, lapisan endometrium yang menutupi dinding cavum uteri menebal dan runtuh. Lapisan paling luar, perimetrium, terdiri dari jaringan ikat dan lapisan tengah, miometrium, terdiri dari sel epitel berbentuk kubus atau silindris. Janin berkembang di rahim. Janin menerima makanan dari plasenta yang melekat pada dinding rahim. Bagian terbawah rahim adalah leher rahim, yang juga disebut serviks uterus. Ini terdiri dari pars supravaginalis dan pars vaginalis, yang berarti dinding vagina menembus atau berbatasan. Lendir getah serviks adalah larutan berbagai garam, peptida, dan air serta glikoprotein (musin) yang kaya karbohidrat yang diproduksi oleh kelenjar mukosa leher rahim. Siklus haid memengaruhi ketebalan mukosa dan viskositas lendir leher rahim (Ganong et al, 2015).

d. Vagina

Uterus terhubung ke bagian luar tubuh wanita melalui tabung muskulo membranosa yang disebut vagina. Alat reproduksi paling luar wanita adalah vagina, yang memiliki kemampuan untuk mengeluarkan lendir. Epitel skuamosa di vagina berubah setiap siklus haid. Selama menstruasi, vagina mengeluarkan cairan uterus dari tubuh (Ganong et al, 2015).

B. Menstruasi

1. Pengertian Menstruasi

Menstruasi, yang dimulai sekitar empat belas hari setelah ovulasi secara berkala, mencegah sperma membuahi sel telur karena lapisan endometrium rahim yang sudah menebal terlepas (Sinaga dkk., 2017)

2. Fase-Fase Dalam Menstruasi

Siklus menstruasi adalah periode yang dimulai pada hari pertama menstruasi dan berakhir pada hari menstruasi berikutnya. Siklus normalnya adalah 28 hingga 35 hari, dengan waktu haid antara 3 hingga 7 hari.

Fase-fase pada siklus menstruasi terdiri dari 4 fase :

a. Fase Menstruasi

Selama fase menstruasi, endometrium terlepas dari dinding uterus. Setelah fase berakhir, endometrium akan keluar dan mengakibatkan perdarahan. Pada awal fase menstruasi, kadar estrogen, progesterone, dan LH (Lutenizing Hormon) akan turun atau paling rendah, sedangkan siklus dan kadar FSH (Folikel Stimulating Hormon) akan mulai meningkat.

b. Fase Proliferasi

Ovarium membuat dan mematahkan ovum selama fase proliferasi. Dari hari kelima hingga keempat belas siklus haid, periode pertumbuhan cepat ini terjadi. Menjelang empat hari atau sebelum perdarahan berhenti, permukaan endometrium akan kembali normal. Pada tahap ini, endometrium menjadi lebih tebal sekitar 3,5 mm atau 8-10 kali lipat dari sebelumnya, dan akan berakhir pada saat ovulasi. Karena fase proliferasi bergantung pada stimulasi folikel ovarium dengan estrogen, kadar hormon estrogen akan meningkat.

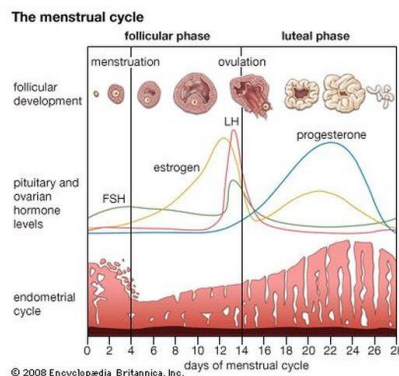
c. Fase Sekresi/Luteal

Fase ini terjadi dari hari ovulasi hingga tiga hari sebelum periode menstruasi berikutnya. Endometrium sekterorius yang matang dengan sempurna akan menjadi tebal dan halus seperti beludru setelah fase sekresi selesai. Pada saat ini, endometrium akan penuh dengan darah dan sekresi kelenjar. Fase ini menunjukkan peningkatan hormon reproduksi seperti FSH, LH, estrogen, dan progesterone. Wanita yang mengalami Pre Menstrual Syndrome (PMS) kemungkinan besar akan mengalami kondisi ini.

d. Fase Premenstrual

Pada fase ini, jika tidak ada pembuahan, korpus luteum menyusut untuk menghasilkan estrogen dan progesterone. Ketika kadar estrogen dan progesterone turun dengan cepat, endometrium yang berfungsi kekurangan

darah dan terjadi nekrosis. Lapisan fungsional dan basal akan terpisah, menyebabkan perdarahan menstruasi (Sinaga, dkk., 2017).



(Sumber : Sinaga dkk, 2017)

Gambar 2.1 Fase Siklus Menstruasi

3. Hormon Yang Mempengaruhi Menstruasi

Pada saat menstruasi sebanyak 4 hormon yang akan berikan pengaruh pada proses menstruasi :

a. Estrogen

Pada dua minggu awal siklus menstruasi, hormon estrogen meningkat secara bertahap, mendorong penebalan dinding rahim (atau endometrium) dan mengubah bentuk dan jumlah lender serviks.

b. Progesterone

Pada pertengahan akhir siklus menstruasi, hormon progesterone diproduksi untuk menyiapkan uterus agar telur yang sudah dibuahi dapat melekat dan berkembang. Jika kehamilan tidak terjadi, tingkat progesterone akan turun, yang menyebabkan dinding uterus pecah, menyebabkan perdarahan.

c. FSH (*Folicle Stimulating* Hormon)

Salah satu fungsi utama hormon FSH adalah untuk mendorong pertumbuhan folikel ovarium, sebuah kista kecil di dalam ovarium yang memberikan cengkraman pada sel telur.

d. LH (*Lutenizing* Hormon)

Otak melepaskan hormon LH, yang bertanggung jawab terhadap ovulasi, atau pelepasan sel telur dari ovarium, setelah LH meningkat. Biasanya, ovulasi terjadi sekitar 36 jam kemudian (Sinaga, dkk., 2017).

4. Kelainan/keluhan Pada Saat Menstruasi

Kelainan siklus haid atau menstruasi dapat berupa perubahan jumlah darah yang dikeluarkan atau lamanya perdarahan (Manuaba, 2016) ialah :

a. *Amenorrhea*

Amenorea ialah kondisi medis yang ditandai dengan tidak adanya menstruasi pada wanita usia produktif. Wanita yang mengalami amenorrhea adalah ketika mereka tidak mendapat menstruasi selama 3 bulan atau lebih. Kondisi ini disebut amenorrhea primer jika wanita belum pernah menstruasi hingga usia 18 tahun. Kondisi yang disebut amenorrhea sekunder jika wanita pernah mendapat menstruasi tetapi tidak dapat mengalaminya lagi (Villasari, 2021).

b. *Hypomenorrhea*

Merupakan haid teratur tapi darahnya berjumlah sedikit.

c. *Oligomenorrhea*

Merupakan haid yang jarang dikarenakan siklusnya panjang, lebih dari 35 hari.

d. *Polymenorrhea*

Keadaan dimana haid sering datang, siklusnya pendek dan kurang dari 25 hari.

e. *Metroragia*

Saat haid terjadi pendarahan rahim.

f. *Dysmenorrhea*

Nyeri yang terjadi selama menstruasi, yang terletak di perut bagian bawah, dapat timbul sebelum menstruasi, setelah menstruasi, selama menstruasi, dan bisa bersifat kolik atau terus menerus (Villasari, 2021).

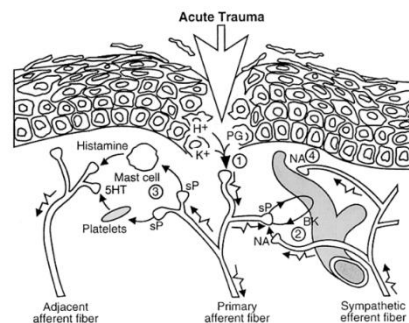
C. Nyeri

1. Patofisiologi nyeri

Noksiseptor dapat merusak jaringan dan menyebabkan nyeri kulit yang kuat atau lemah seperti perenggangan dan suhu. K^+ dan protein intraseluler dilepaskan oleh sel yang nekrotik. Kadar K^+ ekstraseluler meningkat menyebabkan depolarisasi nociceptor, sedangkan protein dapat menginfiltrasi

mikroorganisme dalam beberapa situasi, menyebabkan peradangan atau inflamasi. Rangsangan yang tidak berbahaya dan berbahaya dapat menyebabkan nyeri karena pelepasan mediator nyeri seperti histamin, leukotrien, dan prostaglandin E₂. Selain itu, cedera mengaktifkan faktor pembekuan darah, yang memicu pergerakan nosiseptor dan stimulasi produksi bradikinin dan serotonin. Ketika pembuluh darah teroklusi, terjadi iskemia, yang menyebabkan akumulasi K⁺ ekstraseluler dan H⁺, yang mengaktifkan nosiseptor. Selain prostaglandin E₂, histamine dan bradikinin, yang bertindak sebagai vasodilator, meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Ini meningkatkan tekanan jaringan, menyebabkan edema, dan merangsang nosiseptor. Saat terangsang, nosiseptor melepaskan substansi peptida P (SP) dan kalsitonin gen terkait peptida (CGRP). Kedua bahan ini menyebabkan inflamasi dan vasodilatasi, yang membuat pembuluh darah lebih permeabel. Vasokonstriksi serotonin dan vasodilatasi juga dapat menyebabkan serangan migrain. Rangsangan pada nosiseptor ini menyebabkan rasa sakit (Silbernagl & Lang, 2000)

2. Mekanisme Nyeri



(Sumber : Sinatra, Bigham, 1997)

Gambar 2.2 Mekanisme Nyeri

Keterangan gambar :

Respons perifer terhadap trauma akut: (1) Setelah cedera jaringan, kalium (K⁺), serotonin, dan histamin (H⁺) dilepaskan dari sel yang rusak, dan bradikinin (BK) dilepaskan dari pembuluh yang rusak mengaktifkan ujung terminal serat aferen sensorik (nosiseptor). Bradikinin memulai pelepasan prostaglandin (PG) di ujung nosiseptor. Prostaglandin telah terlibat dalam

sensitisasi nosiseptor, peningkatan lebih lanjut dalam permeabilitas vaskular, dan hiperalgesia primer. (2) Transmisi ortodromik pada aferen yang tersensitisasi menghasilkan pelepasan substansi P (sP) di dalam dan sekitar lokasi cedera. Pelepasan BK lebih lanjut disebabkan oleh substansi P. (3) Substansi P juga merangsang pelepasan 5-hidroksi triptamin (5HT) dari trombosit dan histamin dari sel mast. Pada gilirannya, ini mengaktifkan nosiseptor tambahan dan memperburuk respons inflamasi. (4) Refleks yang dimediasi oleh eferen simpatis dapat mensensitisasi nociceptor secara langsung melalui sekresi noradrenalin (NA), dan secara tidak langsung melalui pelepasan BK dan PG lebih lanjut, yang memungkinkan vasokonstriksi perifer (Sinatra & Bigham, 1997)

D. Nyeri Haid (*Dismenorea*)

1. Pengertian Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Dalam bahasa Inggris, *dismenorea*, atau biasa disebut sebagai nyeri menstruasi, sering disebut sebagai "periode yang menyakitkan" atau menstruasi yang menyakitkan (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2015). Menstruasi bisa menyebabkan nyeri di perut bagian bawah, pinggang, panggul, paha atas, dan betis. Selain itu, nyeri mungkin disertai dengan kram perut yang parah. Ini terjadi ketika darah menstruasi keluar dari rahim, yang menyebabkan kram atau nyeri pada otot rahim. Bukan hanya otot perut yang tegang, tetapi juga otot penunjang punggung bawah, pinggang, panggul, paha, dan betis (Sinaga, dkk., 2017).

2. Klasifikasi Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Dismenorea didasarkan pada jenis nyerinya dibagi menjadi 2, yakni :

a. *Dismenorea* Spasmodik

Nyeri di perut bagian bawah yang terjadi sebelum atau segera setelah menstruasi dikenal sebagai *dismenorea* spasmodik. Ini dapat terjadi pada wanita muda maupun wanita berusia 40 tahun ke atas. Tanda-tanda *dismenorea* spasmodik dapat meliputi:

- 1) Mual
- 2) Muntah

3) Pingsan

Melahirkan bayi pertama dapat mengurangi *dismenorea* spasmodik, tetapi tidak semua perempuan mengalaminya.

b. *Dismenorea* Kongesif

Beberapa hari sebelum menstruasi, wanita dapat mengetahui bahwa mereka mengalami menstruasi kongesif. Penderita mengalami gejala selama dua atau tiga hari sampai kurang dari dua minggu. Penderita tidak akan mengalami banyak nyeri saat haid, bahkan setelah hari pertama menstruasi. Gejala *dismenorea* kongesif berupa:

- 1) Sakit pada payudara
- 2) Rasa lelah
- 3) Pegal-pegal
- 4) Ceroboh atau kehilangan fokus
- 5) Gangguan tidur
- 6) Kehilangan keseimbangan
- 7) Mudah tersinggung
- 8) Timbul memar di paha dan lengan atas (Swandari, 2022)

Dismenorea atau nyeri haid didasarkan ada atau tidaknya kelainan terbagi menjadi 2 jenis :

a. *Dismenorea* primer

Nyeri menstruasi yang tidak terkait dengan kelainan organ reproduksi disebut *dismenorea* primer. Saat menarche, tidak ada kelainan pada alat kandungan.

b. *Dismenorea* sekunder

Nyeri saat haid atau menstruasi yang disebabkan oleh masalah ginekologi disebut *dismenorea* sekunder. Wanita yang tidak pernah mengalami *dismenorea* sebelumnya tidak mengalaminya (Hidayah, Rizka., 2019).

3. Etiologi Nyeri Haid (*Dismenorea*)

a. *Dismenorea* Primer

Nyeri haid yang terjadi selama menstruasi dan biasanya tidak terkait dengan kelainan organik pada sistem reproduksi disebut menstruasi primer. Kondisi ini disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang kuat. Kontraksi ini dilakukan

untuk melepaskan lapisan endometrium, atau dinding rahim, yang tidak lagi diperlukan. Prostaglandin, senyawa kimia alami yang dibuat oleh sel-sel endometrium, mendorong kontraksi otot polos rahim; kadar yang tinggi dapat menyebabkan kontraksi yang lebih intens, sehingga menimbulkan rasa nyeri yang hebat. Kadar prostaglandin biasanya paling tinggi pada hari pertama menstruasi, sehingga nyeri cenderung paling parah pada awal periode haid. Seiring berjalannya waktu, khususnya mulai hari kedua dan seterusnya, kadar prostaglandin menurun karena lapisan endometrium mulai luruh dan mengering, yang menyebabkan penurunan intensitas nyeri (Sinaga dkk., 2017)

b. *Dismenorea Sekunder*

Kelainan atau gangguan pada sistem reproduksi, seperti fibroid uteri, endometriosis, kehamilan ektopik, atau radang panggul (penyakit inflamasi panggul), biasanya menyebabkan *dismenorea* sekunder. Penyebab-penyebab tersebut memerlukan penanganan medis yang spesifik dan hanya dapat diatasi dengan pengobatan terhadap kondisi dasar yang mendasarinya. (Sinaga dkk., 2017).

4. Patofisiologi Nyeri Haid (*Dismenorea*)

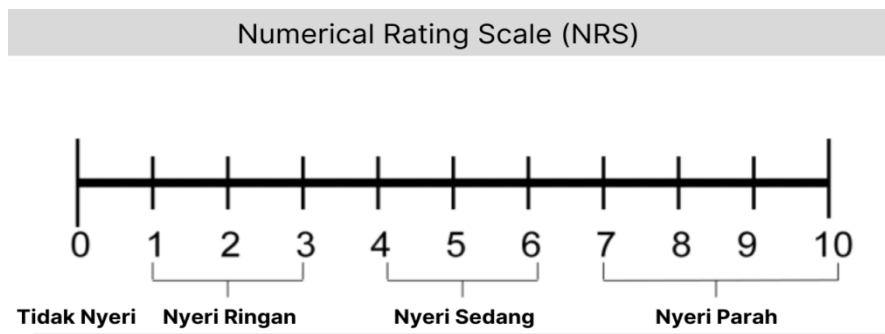
Peningkatan sekresi prostaglandin $F2\alpha$ pada fase luteal siklus menstruasi adalah akibat dari peningkatan produksi dan pelepasan prostaglandin dari endometrium selama menstruasi. Ini menyebabkan *dismenorea*. Ini menyebabkan kontraksi uterus yang tidak teratur dan nyeri. Wanita yang memiliki riwayat tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan kadar prostaglandin darah yang lebih tinggi selama periode menstruasi lebih rentan. Rahim sering berkontraksi dan tidak teratur. Iskemia uterus, juga dikenal sebagai hipoksia, yang menyebabkan nyeri, terjadi ketika aktivitas uterus meningkat secara tidak normal, yang mengurangi aliran darah (Reeader, 2013).

5. Gejala Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Salah satu gejala *dismenorea* yang paling umum adalah nyeri di bagian bawah perut yang menyerupai kram yang menyebar ke pinggang dan paha. Gejala lainnya termasuk muntah, sakit kepala, cemas, kelelahan, diare, pusing, kembung, atau perut terasa penuh (Hidayah dan Fatmawati, 2019:23). Nyeri mirip kram di bagian bawah perut memiliki ukuran skala.

a. Pengukuran skala nyeri

Dengan menggunakan skala nyeri yang sudah teruji dan dapat diandalkan, Anda akan mendapatkan pengukuran nyeri yang tepat. Skala nyeri ini digunakan untuk mengukur intensitas atau tingkat nyeri yang terkait dengan nyeri haid, juga dikenal sebagai *dismenorea*. Skala NRS menggunakan skala nomor yang berkisar dari 0-10 hingga 0-100, yang menunjukkan tingkat peningkatan nyeri. Alat pendeskripsi kata lebih baik daripada skala penilaian numerik (NRS), tetapi alat ukur ini dapat digunakan pada anak-anak yang sudah terbiasa dengan angka. Dalam hal ini, skala 0-10 digunakan untuk mengevaluasi rasa sakit. Menurut M. Ridwan dan Herlina (2015), penjelasan tentang skala yang digunakan untuk mengukur rasa nyeri haid (*dismenorea*) adalah sebagai berikut :



Gambar 2.3 Skala Intensitas Nyeri Haid

Keterangan :

- 0 : Tak terdapat keluhan kram perut atau nyeri haid.
- 1-3 : Meskipun kram di perut bagian bawah, Anda masih bisa bertahan, melakukan aktivitas, serta berkonsentrasi pada pelajaran.
- 4-6 : Kram perut bawah, nyeri menjalar ke pinggang, menurunnya nafsu makan, serta keterbatasan dalam menjalani aktivitas harian.
- 7-9 : Seseorang mungkin mengalami kram perut hebat, nyeri menjalar ke bagian tubuh lain, mual, lemas, dan penurunan konsentrasi disaat belajar.
- 10 : kram berat di perut bagian bawah hingga ke pinggang, paha, pinggang, kaki, dan punggung; ketidakmampuan untuk makan,

mual, muntah, dan sakit kepala; ketidakmampuan untuk berdiri, bangun, atau beraktivitas, terkadang sampai pingsan; dan kadang-kadang merasa tidak nyaman (M.Ridwan dan Herlina, 2015).

6. Faktor Resiko Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Berdasarkan (Hidayah dan Fatmawati, 2019), terdapat beberapa hal yang bisa meningkatkan risiko mengalami nyeri haid (*dismenorea*). Diantaranya adalah:

- a. Berusia kurang dari 30 tahun
- b. Mengalami pubertas dini (puber sebelum usia 11 tahun)
- c. Mengalami pendarahan menstruasi yang berat atau tidak normal
- d. Mengalami siklus menstruasi yang tak teratur
- e. Belum pernah melahirkan
- f. Mempunyai riwayat nyeri haid (*dismenorea*) dalam keluarga
- g. Merokok atau memiliki kebiasaan merokok

7. Derajat Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Dismenorea akan dialami oleh sebagian besar perempuan yang mengalami menstruasi, dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda. Nyeri diklasifikasikan menjadi nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat (Hidayah dan Fatmawati, 2019).

Nyeri haid, juga dikenal sebagai *dismenorea*, diklasifikasikan sebagai berikut berdasarkan intensitas nyeri menurut Multidimensional Scoring of Andersch and Milsom :

- a. *Dismenorea* ringan adalah nyeri haid yang tidak membatasi aktivitas, tidak membutuhkan analgetik, serta tidak menimbulkan keluhan sistemik.
- b. *Dismenorea* ialah nyeri haid mengganggu aktivitas sehari-hari dan memerlukan analgetik untuk meredakan rasa sakit. Ada juga beberapa keluhan sistemik.
- c. *Dismenorea* berat adalah kram berat di perut bagian bawah yang menyebar ke pinggang, paha, pinggang, kaki, dan punggung; ketidakmampuan untuk makan, mual, muntah, dan sakit kepala; ketidakmampuan untuk berdiri, bangun, atau beraktivitas, terkadang sampai pingsan; dan terkadang merasa tidak nyaman.

8. Dampak Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Dismenorea adalah salah satu alasan mengapa terganggunya aktifitas sehari-hari berdampak buruk pada kualitas hidup seseorang. *Dismenorea* tidak hanya menyebabkan masalah ginekologi, tetapi juga dapat menyebabkan masalah kesehatan sosial, pekerjaan, dan keluarga. Ini karena *dismenorea* berdampak pada kedua penderita dan lingkungan mereka (Sinaga, dkk., 2017).

a. Aktivitas belajar

Dismenorea menyebabkan gangguan signifikan dalam aktivitas harian, di mana wanita yang mengalaminya memiliki tingkat hambatan aktivitas dua kali lebih tinggi dibandingkan wanita tanpa nyeri haid. Beberapa masalah yang mengganggu pendidikan termasuk kurangnya aktivitas olahraga, prestasi akademik yang buruk, tingkat ketidakhadiran yang tinggi di sekolah dan tempat kerja, dan tingkat ketidakhadiran yang tinggi. *Dismenorea* paling sering menyebabkan ketidakhadiran di tempat kerja atau sekolah (Oktavianto, dkk., 2018).

b. Menurunnya kualitas hidup

Tidak hanya penurunan kualitas hidup yang disebabkan oleh *dismenorea* menyebabkan orang tidak dapat pergi ke sekolah atau bekerja, tetapi juga menurunkan profesionalitas kerja dan prestasi akademik.

c. Kerugian ekonomi

Dismenorea tidak hanya menurunkan kualitas hidup wanita usia subur, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi secara individu dan nasional.

d. Infertilitas

Endometriosis, yang dapat mengganggu fungsi seksual dan dapat menyebabkan komplikasi di usus, kandung kemih, atau ureter, dapat menyebabkan infertilitas pada *dismenorea* sekunder jika tidak ditangani. Selain itu, *dismenorea* primer juga bisa sebabkan infertilitas serta masalah fungsi seksual.

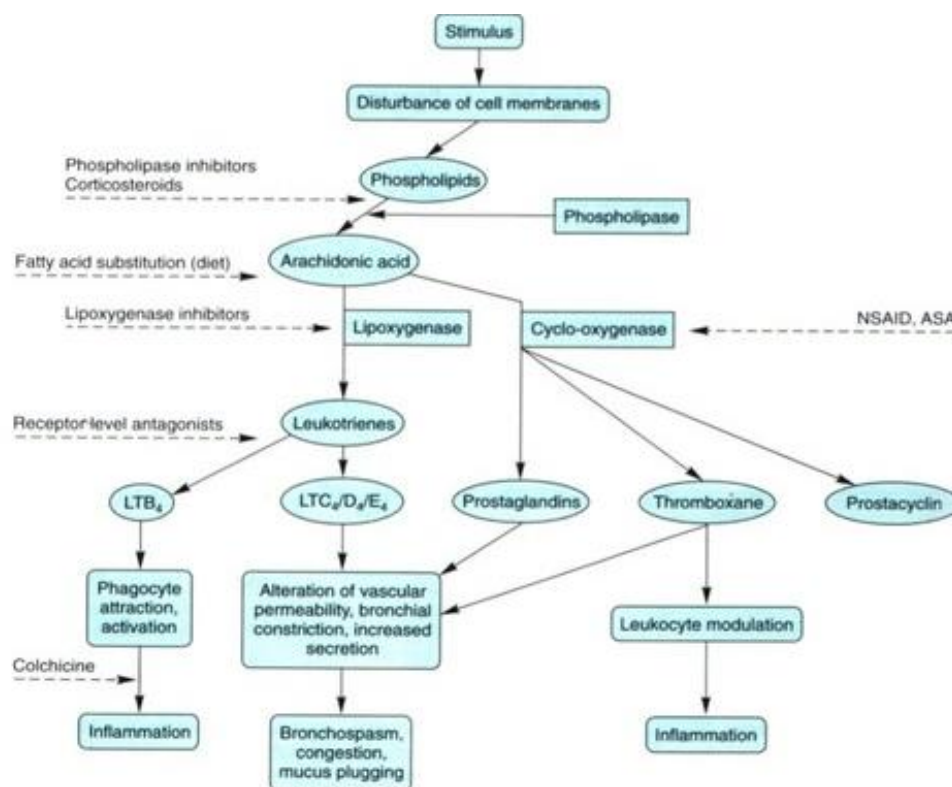
e. Depresi

Dismenorea membuat wanita setengah kali lebih cemas daripada wanita tanpanya.

9. Pengobatan Nyeri Haid (*Dismenorea*)

a. Farmakologi

Pilihan pertama untuk meredakan nyeri biasanya adalah obat NSAID. Dia bekerja dengan mencegah prostaglandin tumbuh di jaringan yang terluka, menyebabkan nyeri dan inflamasi. Selama menstruasi, setiap wanita mengeluarkan prostaglandin secara berbeda, yang menyebabkan rasa sakit yang berbeda-beda. Obat golongan NSAID yang paling umum digunakan untuk nyeri haid adalah ibuprofen dan asam mefenamat. Ibuprofen umumnya diberikan dengan dosis 200–600 mg setiap enam jam, sedangkan asam mefenamat diberikan dengan dosis 500 mg pada awal terapi, diikuti dengan 250 mg setiap enam jam sesuai kebutuhan. NSAID bekerja paling efektif bila dikonsumsi satu hingga dua hari sebelum menstruasi dimulai, untuk mencegah timbulnya nyeri haid, dan dilanjutkan hingga dua hingga tiga hari setelah menstruasi dimulai, tergantung pada gejala yang dirasakan (Osayande, 2014). Menurut Risnomarta (2015), Efek lain yang disebabkan oleh penggunaan NSAID sangat sedikit, utamanya yang berkaitan dengan saluran cerna.



(Sumber : Katzung, 2004)

Gambar 2.4 Mekanisme Kerja NSAID

b. Non Farmakologi

Beberapa obat herbal dianggap dapat meringankan gejala nyeri haid wanita. Sejak lama, orang Indonesia telah menggunakan banyak obat tradisional dan tumbuhan obat untuk meringankan rasa sakit. Ini termasuk jamu yang terbuat dari asam jawa, kencur, jahe, kunyit, dan lainnya (Lorita et al., 2017). Jamu kunyit asam telah digunakan untuk mengobati nyeri haid sejak lama. Asam yang mengandung tanin, saponin, sesquiterpen, alkaloid, dan phlobotam dapat memengaruhi saraf otonom dan dapat menyebabkan kontraksi uterus. Selain itu, kunyit mengandung curcumenol, sebuah zat yang memiliki kemampuan untuk menghentikan peningkatan konsentrasi prostaglandin dalam darah menstruasi (Melin dan Soleha, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rustam E. (2014), responden paling sering menggunakan jenis obat tradisional untuk meredakan nyeri haid. Jenis paling umum yang digunakan adalah daun

sirih (67 responden), rimpang kunyit (20 responden), dan daun pepaya (13 responden).

E. Swamedikasi

1. Pengertian Swamedikasi

WHO atau *World Health Organization* menyatakan bahwa swamedikasi adalah penggunaan masyarakat secara mandiri obat modern, tradisional, atau herbal untuk mengobati gejala atau penyakit ringan tanpa resep dokter (WHO, 2021). Upaya awal untuk menggunakan obat bebas atau bebas terbatas secara mandiri dikenal sebagai swamedikasi. untuk menangani penyakit ringan umum seperti demam, nyeri, pusing, batuk, influenza, sakit maag, cacingan, diare, penyakit kulit, dll (BPOM, 2015).

2. Faktor Yang Mempengaruhi dalam Swamedikasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi swamedikasi termasuk penyakit ringan, biaya yang tinggi untuk perawatan, kurangnya waktu untuk mengunjungi dokter, pengalaman sebelumnya dengan penggunaan obat, dan waktu tunggu yang lama untuk berkonsultasi dengan dokter (Lei dkk., 2018). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian WHO (1998), terdapat faktor-faktor yang mendorong perilaku swamedikasi, termasuk keluarga, masyarakat, hukum, ketersediaan obat-obatan, dan iklan di berbagai media:

a. Sosial Ekonomi

Dengan tingkat pemberdayaan masyarakat yang meningkat, tingkat pendidikan dan kemudahan mendapatkan informasi meningkat. Akibatnya, tingkat ketertarikan individu terhadap masalah kesehatan akan meningkat, mengembangkan lebih banyak partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan kesehatan.

b. Gaya Hidup

Masyarakat perlu memahami bahwa gaya hidup memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan. Oleh karena itu, penting untuk menghindari kebiasaan merokok, menerapkan pola makan yang seimbang, serta mengikuti gaya hidup sehat untuk tetap sehat dan mencegah berbagai penyakit.

c. Kemudahan Memperoleh Produk Obat

Saat ini, banyak konsumen dan pasien yang lebih suka membeli obat mereka secara online daripada menunggu lama di klinik atau rumah sakit.

d. Faktor Kesehatan Lingkungan

Praktik sanitasi yang baik, pola nutrisi yang sehat, dan lingkungan yang sehat sangat penting untuk mempertahankan kesehatan masyarakat dan mencegah penyakit.

e. Ketersediaan Produk Baru

Produk obat baru yang lebih sesuai untuk pengobatan individual semakin berkembang, sementara produk obat lama tetap dipertahankan karena keamanan dan efektivitasnya.

3. Alasan Melakukan Swamedikasi

Pengobatan sendiri atau swamedikasi dianggap sebagai pilihan yang praktis karena menawarkan berbagai keuntungan, seperti penghematan waktu, menjaga privasi, biaya yang lebih rendah, akses yang lebih mudah, terutama bagi orang-orang yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan dan memiliki ketidakpuasan terhadap pelayanan kesehatan yang tersedia. Biasanya, orang-orang di komunitas tersebut yang melakukan swamedikasi menderita penyakit ringan seperti nyeri otot, nyeri haid, dan keluhan lainnya (Sulistiyan dan Irawan, 2014).

4. Sumber Informasi Dalam Melakukan Swamedikasi

Iklan, keluarga, saran orang lain, dan profesional kesehatan adalah sumber informasi tentang pengobatan *dismenorea* secara swamedikasi (Sholiha, Fadholah, Artanti, 2019: 8)

5. Hal yang Perlu Diperhatikan Saat Swamedikasi

Guna melakukan swamedikasi dengan benar, orang wajib mempertimbangkan beberapa hal, seperti (Depkes RI, 2006):

- a. Memahami jenis obat yang dibutuhkan untuk swamedikasi dengan mempertimbangkan aspek keamanan penggunaannya.
- b. Memahami kegunaan masing-masing obat sehingga dapat secara mandiri mengevaluasi perkembangan kondisi kesehatannya selama penggunaan obat.

- c. Menggunakan obat dengan benar sesuai aturan yang dianjurkan.
 - d. Memahami efek samping obat yang mungkin terjadi saat swamedikasi sehingga dapat membedakan apakah keluhan yang muncul berasal dari penyakit baru atau efek samping obat.
 - e. Menginformasikan kepada individu yang tak dianjurkan memakai obat tersebut secara swamedikasi. Kesalahan dalam penggunaan obat dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan maupun risiko kesalahan pengobatan.
6. Penggolongan Obat Yang Dapat Dilakukan Untuk Swamedikasi

Obat bebas, obat bebas terbatas (Depkes RI, 2007), obat wajib apotek (Kepmenkes RI No.347,1990;1), dan obat tradisional biasanya termasuk dalam kategori obat untuk pengobatan sendiri (Kepmenkes RI No.88, 2013 ; 29)

a. Obat Bebas

Obat yang tidak memiliki resep dokter dapat dibeli secara bebas dan tanpa resep dokter dan memiliki tanda khusus pada kemasannya yang berbentuk lingkaran hijau dengan garis tepi hitam (Depkes RI, 2007)

Contoh obat bebas adalah paracetamol.



(Sumber : Depkes RI, 2017)

Gambar 2. 5 Logo obat bebas

b. Obat Bebas Terbatas

Obat dengan label "bebas terbatas" pada kemasannya adalah obat yang tidak dapat dibeli tanpa resep dokter serta tersedia secara bebas di pasar.

Contoh obat bebas terbatas adalah ibuprofen.



(Sumber : Depkes RI, 2017)

Gambar 2. 6 Logo obat bebas terbatas

Tanda peringatan pada kemasan obat bebas terbatas selalu ada. Ini adalah kotak persegi panjang berwarna hitam dengan panjang lima inci dan lebar dua inci. Di dalamnya terdapat peringatan berikut :



(Sumber : Depkes RI, 2017)

Gambar 2.7 Tanda Peringatan Obat Bebas Terbatas

c. Obat Wajib Apotek (OWA)

Peraturan perundang-undangan yang berlaku mengatur penggunaan Obat Wajib Apotek (OWA). OWA adalah obat keras yang dapat diberikan oleh apoteker di apotek tanpa resep dokter, dalam jumlah dan jenis tertentu, dengan syarat pasien telah berkonsultasi langsung dengan apoteker.



(Sumber : Depkes RI, 2017)

Gambar 2. 8 Logo Obat Keras

d. Obat Tradisional

Peraturan Badan POM No. 32/2019:I:1(1) menyatakan bahwa obat tradisional adalah sediaan yang berupa ramuan atau bahan yang berasal dari hewan, tumbuhan, mineral, sediaan galenik, atau campuran dari bahan-bahan tersebut, yang telah digunakan untuk tujuan pengobatan secara turun-temurun berdasarkan pengalaman dan kepercayaan masyarakat, dan digunakan sesuai dengan standar atau kebiasaan yang berlaku di masyarakat. Berbagai bentuk obat tradisional termasuk gel, kapsul, tablet, serbuk, maupun pil. Mereka juga dapat diterapkan pada kulit atau digunakan sebagai pelembap. Menurut Keputusan Kepala BPOM RI Nomor HK.00.05.2411 tentang Ketentuan Pokok

Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia, obat tradisional termasuk dalam tiga kategori obat :

1) Jamu

Sebagaimana dinyatakan dalam Peraturan Badan POM No. 32/2019:I:1(4), Jamu ialah obat tradisional asli Indonesia yang diracik dari bahan alami dan digunakan secara turun-temurun berdasarkan pengetahuan empiris masyarakat. Tradisinya, jamu dibuat dalam berbagai bentuk, seperti serbuk, pil, atau cairan, dan terdiri dari semua bahan tanaman yang digunakan. Jamu telah digunakan turun-temurun serta terbukti memiliki manfaat kesehatan tertentu dan aman untuk dikonsumsi.



Gambar 2. 9 Logo Obat jamu

2) Obat Herbal Terstandar

Obat tradisional yang menggunakan bahan baku yang telah distandardisasi dan telah melalui pengujian ilmiah untuk membuktikan keamanan dan manfaatnya dikenal sebagai obat herbal terstandar. Istilah ini mengacu pada sediaan yang terdiri dari bahan atau ramuan yang terdiri dari mineral, tumbuhan, hewan, sediaan galenik, atau campuran dari bahan-bahan tersebut, yang telah digunakan secara turun-temurun untuk pengobatan dan digunakan sesuai dengan standar medis yang berlaku (Peraturan Badan POM No. 32/2019:I:1(5)).



Gambar 2. 10 Logo Obat Herbal Terstandar

3) Fitofarmaka

Fitofarmaka merupakan obat tradisional yang berasal dari bahan-bahan alami, namun telah melalui proses produksi yang terstandar serta didukung oleh bukti ilmiah, termasuk uji praklinik dan uji klinik pada manusia. Dukungan data ilmiah dari uji klinik ini menjadikan fitofarmaka dapat

disejajarkan dengan obat modern, serta meningkatkan kepercayaan tenaga medis dalam penggunaannya pada praktik pelayanan kesehatan.



Gambar 2. 11 Logo Obat Fitofarmaka

7. Tempat Mendapatkan Obat

Tempat memperoleh obat untuk keperluan pengobatan dapat berupa apotek maupun toko obat berizin, sesuai ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 (PP RI. No. 51, 2009: 3).

a. Apotek

Apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian tempat apoteker menjalankan praktik profesinya, yang meliputi pengelolaan dan penyaluran obat, baik obat yang diresepkan oleh dokter maupun obat bebas (PP RI. No.51, 2009: 3).

b. Toko Obat Berizin

Toko obat berizin resmi diperbolehkan menjual obat bebas serta obat bebas terbatas secara eceran tanpa memerlukan resep dokter (PP RI. No. 51, 2009: 3).

8. Efek Samping Penggunaan Obat

Setiap reaksi negatif dan tidak terduga terhadap pengobatan yang diberikan kepada seseorang dalam dosis biasa atau dosis untuk pengobatan, diagnosis, atau pencegahan disebut sebagai efek samping (Depkes, 2006). Efek samping penggunaan parasetamol adalah pusing, ruam, pembengkakan kulit, urtikaria, kerusakan hati dalam jangka panjang (Medscape). Efek samping penggunaan obat OAINS (ibuprofen, asam mefenamat, natrium diklofenak, dan lain-lain) adalah kerusakan pada saluran cerna/lambung (perut perih) dan lebih berisiko pada orang dengan riwayat maag /tukak lambung. Selain itu, OAINS dapat menyebabkan ruam, masalah hati, diskrasia darah (jarang tetapi mematikan), bronkospasme dan hipersensitivitas (pada pasien dengan asma dan polip hidung), dan efek samping sistem saraf pusat (SSP) seperti sakit kepala,

kantuk, dan pusing (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK.01.07/MENKES/481/2019(51))

9. Penyimpanan Obat

Cara penyimpanan obat menurut Depkes (2007) ialah:

- a. Simpan obat resep dalam wadah tertutup rapat dan dalam kemasan aslinya.
- b. Kecuali dinyatakan lain pada label, simpan obat di suhu ruangan dan tak terkena sinar matahari langsung.
- c. Untuk mencegah kerusakan, simpan obat di tempat yang kering, sejuk, dan kering.
- d. Kecuali dinyatakan lain pada label obat, hindari menyimpan obat cair di lemari es agar tidak membeku.
- e. Jangan pernah menyimpan obat yang rusak atau kedaluwarsa di tempat penyimpanan.
- f. Jauhkan dari jangkauan anak-anak.

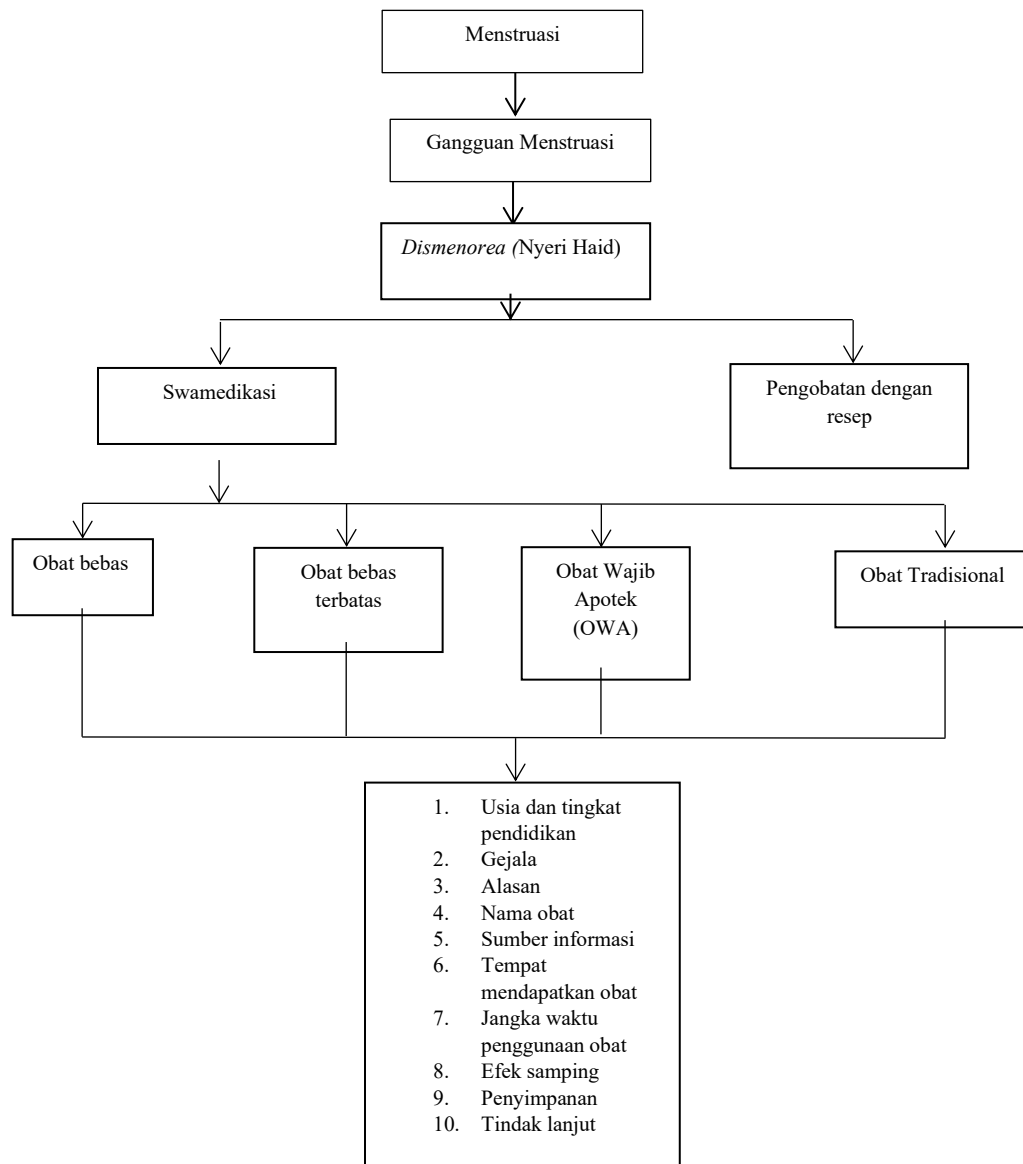
10. Tindak Lanjut Pengobatan Swamedikasi

Meskipun penggunaan swamedikasi atau pengobatan sendiri tidak diizinkan tanpa resep dokter, pasien harus mendapatkan instruksi yang jelas dari apoteker mereka tentang cara menggunakan obat-obatan ini dengan benar dan segera menghubungi dokter mereka jika terjadi efek samping yang tidak diinginkan (Depkes RI, 2007).

F. SMAN 14 Bandar Lampung

SMAN 14 Bandar Lampung berada di Kelurahan Kemiling Permai, kecamatan Kemiling, kota Bandar Lampung. SMAN 14 Bandar Lampung adalah sekolah negeri dengan akreditasi B dengan 1.038 siswa, terdiri dari 476 laki-laki dan 562 perempuan. SMAN 14 Bandar Lampung memiliki 286 siswa di kelas XI.1-XI.8, dengan 158 siswi putri.

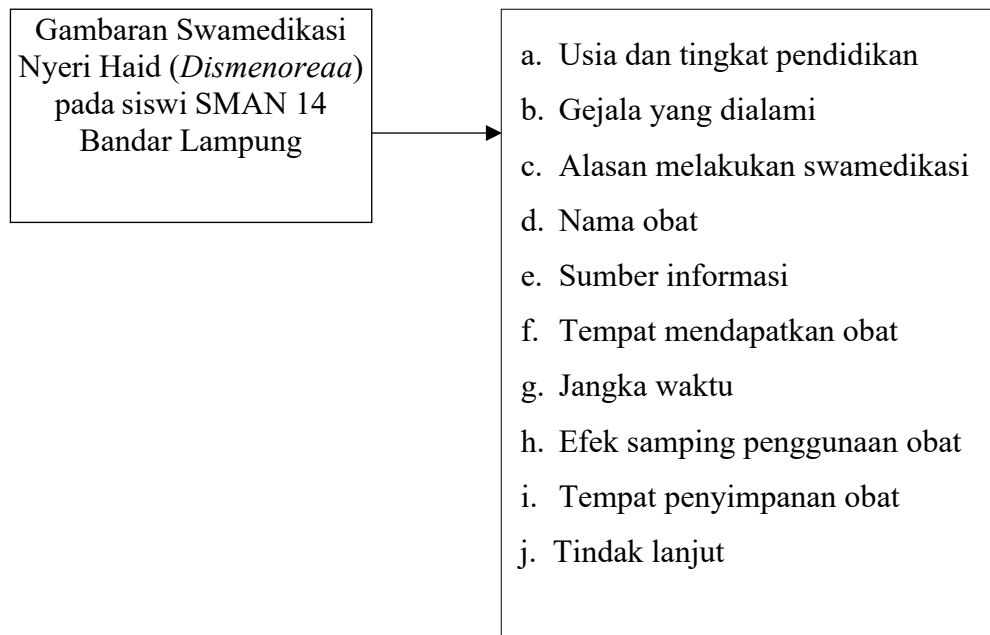
G. Kerangka Teori



(Sumber : Depkes RI, 2007, BPOM, 2015, Sinaga, dkk., 2017, Oktavianto, dkk., 2018, Osayande, 2014, Lorita et al, 2017, Hidayah dan Fatmawati, 2019)

Gambar 2. 12 Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep



Gambar 2. 12 Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Usia	Usia adalah lamanya hidup responden yang dihitung sejak tanggal lahir sampai waktu penelitian dilaksanakan dan dinyatakan dalam satuan tahun	Angket	Kuisisioner	1= 12 tahun 2= 13 tahun 3= 14 tahun 4= 15 tahun 5= 16 tahun 6= 17 tahun 7 = 18 tahun 8= Jawaban lain	Ordinal
2.	Tingkat pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang diselesaikan oleh responden berdasarkan ijazah terakhir yang dimiliki.	Angket	Kuisisioner	1= Sejak SD 2= Sejak SMP 3=Sejak SMA	Ordinal
3.	Gejala yang dirasakan	Intensitas nyeri yang diukur berdasarkan kategori ringan, sedang, berat, sangat berat	Angket	Kuisisioner	1= Nyeri/kram ringan di bawah perut (skala 1-3) 2= Nyeri/kram sedang di bawah perut (skala 4-6) 3= Nyeri/kram berat di bawah perut skala 7-9) 4= Nyeri/kram sangat berat di bawah perut (skala 10) (Ridwan dan Herlina, 2015)	Ordinal
4.	Alasan melakukan swamedikasi	Alasan responden memilih untuk melakukan swamedikasi <i>dismenorea</i>	Angket	Kuisisioner	1=biaya lebih murah 2=Pengolahan lebih mudah 3=Termasuk penyakit ringan 4=Praktis dari segi waktu	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
					5=Jarak yang jauh dari pelayanan kesehatan 6=Jawaban lain	
5.	Nama obat yang digunakan	Semua bahan yang digunakan untuk mencegah dan meringankan sakit pasien sebelum, sesudah, dan selama <i>dismenorea</i> dikenal sebagai obat.	Angket	Kuisisioner	1=Paracetamol 2=Ibuprofen 3=Asam mefenamat 4=Natrium diclofenak 5=Jahe 6=Kunyit 7=Temulawak 8=Kencur 9=Jawaban lain	Nominal
6.	Sumber informasi	Sumber informasi tentang obat untuk responden yang mengalami <i>dismenorea</i> swamedikasi	Angket	Kuisisioner	1=Media cetak 2=Media elektronik 3=Tenaga kesehatan 4=Keluarga 5=Teman 6=Jawaban lain	Nominal
7.	Tempat mendapatkan obat	Tempat responden dalam mendapatkan obat	Angket	Kuisisioner	1=Apotek 2=Toko obat berizin 3=Minimarket 4=Kebun 5=Pasar 6=Jawaban lain	Nominal
8.	Jangka waktu penggunaan	Jangka waktu dalam penggunaan obat swamedikasi <i>dismenorea</i>	Angket	Kuisisioner	1= 1-3 hari 2= >3 hari	Ordinal
9.	Efek samping obat	Efek samping yang dialami responden setelah menerima pengobatan <i>dismenorea</i>	Angket	Kuisisioner	1=Sakit perut 2=Sembelit 3=Pusing 4=Kantuk 5=Jawaban lain	Nominal
10.	Penyimpanan obat	Penyimpanan obat yang dilakukan responden	Angket	Kuisisioner	1= Di kulkas bagian <i>freezer</i> 2= di kulkas bagian non <i>freezer</i> 3= Di suhu ruang	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
11.	Tindak lanjut swamedikasi	Tindak lanjut setelah melakukan swamedikasi <i>dismenorea</i>	Angket	Kuisisioner	1= Pergi ke pelayanan Kesehatan 2= Dibiarkan saja	Nominal