

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Remaja

2.1.1 Pengertian Remaja

Masa remaja adalah masa pencarian identitas diri. Pada periode ini, konformitas terhadap kelompok sebaya memiliki peran penting bagi remaja (Irianto, 2015, p. 114). Masa remaja masa transisi perubahan secara fisik, emosional, dan psikologis. Pubertas adalah proses dari masa anak-anak menuju dewasa sebagai titik awal dari proses reproduksi. Pubertas ditandai dengan pubertas. Secara teratur setiap bulan, wanita normal mengalami peristiwa reproduksi, yaitu menstruasi (Pangesti et al., 2017). Pubertas atau pubertas berasal dari kata latin 'adolescens' yang berarti 'menjadi dewasa'. Kematangan materi bukan hanya kematangan fisik, tetapi juga kematangan sosial dan psikologis (Kumalasari dan Andhyantoro, 2013).

2.1.2 Pembagian Masa Remaja

a. Masa Remaja Awal

Remaja awal adalah waktu manusia berusia belasan tahun. Pada masa remaja manusia tidak dapat di sebut sudah dewasa tetapi tidak dapat pula disebut anak-anak. Masa remaja adalah masa peralihan manusia dari anak-anak menuju dewasa. Remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan masa dewasa yang berjalan antara usia 11 tahun sampai

21 tahun. Rentang waktu usia remaja awal 12 – 15 tahun (Irianto, 2015, p. 115).

b. Masa Remaja Tengah

Pada masa remaja menengah adalah mereka yang menerima kondisi fisik, mendapatkan kebebasan emosional dari orang tua, mengembangkan keterampilan komunikasi interpersonal dan belajar untuk membentuk persahabatan yang baik dengan teman sebaya dan kelompok lain, menemukan figur yang cocok yang dapat menjadi model untuk mencapai identitas diri, memahami dan menggunakan diri mereka sendiri. Dalam identitas dengan peran yang kuat dan penjangkauan remaja tengah berkisar antara usia 15 sampai 18 tahun (Irianto, 2015, p. 116).

c. Masa Remaja Akhir

Pada masa remaja akhir, perkembangan fisik dan psikis yang dicapai remaja berpengaruh pada perubahan sikap dan perilakunya. Pemikiran moral remaja berkembang sebagai pendirian pribadi yang tidak tergantung lagi pada pendapat atau perantaraan yang bersifat konvensional. Dan masih banyak lagi perkembangan dan perubahan-perubahan yang terjadi selama masa remaja akhir.

Bahwa pada masa ini, ialah masa ketika seseorang individu berada pada usia 17 atau 18 tahun sampai dengan 21 atau 22 tahun. Dimana saat usia rata-rata setiap remaja memasuki sekolah menengah tingkat atas. Ketika remaja duduk dikelas terakhir biasanya orangtua

menganggapnya hampir dewasa dan berada diambang perbatasan untuk memasuki dunia kerja orang dewasa (Irianto, 2015, p. 116).

2.1.3 Perubahan Fisik Masa Remaja

Perubahan fisik masa remaja terbagi menjadi beberapa fase : (Harahap & Siregar, 2022, p. 14).

a. Perubahan Eksternal

Perubahan terjadi dan terlihat pada fisik luar anak. Perubahan ini adalah :

- 1) Tinggi Badan : Rata-rata gadis mencapai tinggi dewasa sekitar usia 17-18.
- 2) Berat Badan : Perubahan berat badan mengikuti pola yang sama dengan perubahan tinggi badan. Perubahan berat badan disebabkan oleh distribusi lemak ke bagian tubuh yang memiliki sedikit atau tanpa lemak.
- 3) Proporsi Tubuh : Anggota yang berbeda secara bertahap mencapai perbandingan tubuh yang baik. Misalnya badan melebar dan memanjang sehingga anggota badan tidak lagi tampak terlalu terlihat.
- 4) Ciri – ciri Seks Sekunder : Ciri – ciri karakteristik seks sekunder yang penting, perkembangan dewasa pada masa remaja akhir. Ciri-ciri minor ini ditandai dengan payudara yang membesar.

b. Perubahan Internal

Perubahan yang terjadi dalam organ dalam tubuh remaja dan tidak tampak dari luar. Perubahan ini nantinya sangat mempengaruhi kepribadian remaja. Perubahan tersebut adalah :

- 1) Sistem Pencernaan : Perut menjadi lebih panjang dan tidak lagi terlampau berbentuk pipa, usus bertambah panjang dan bertambah besar, otot-otot di perut dan dinding-dinding usus menjadi lebih tebal dan kuat, hati bertambah berat dan kerongkongan bertambah panjang.
- 2) Sistem Peredaran Darah : Jantung tumbuh pesat selama masa remaja, pada usia tujuh belas atau delapan belas, beratnya dua belas kali berat pada waktu lahir. Panjang dan tebal dinding pembuluh darah meningkat dan mencapai tingkat kematangan bilamana jantung sudah matang.
- 3) Sistem Pernafasan : Kapasitas paru paru anak perempuan hampir matang pada usia tujuh belas tahun.
- 4) Sistem Endokrin : Peningkatan aktivitas gonadotropin selama pubertas menyebabkan ketidakseimbangan sementara selama pubertas endokrin. Gonadotropin berkembang dan berfungsi dengan cepat, meskipun mereka tidak mencapai ukuran dewasa sampai pubertas akhir atau dewasa awal.
- 5) Jaringan Tubuh : Perkembangan kerangka terjadi keberberhentian pada usia rata-rata 18 tahun. Seperti

perkembangan jaringan non-rangka, terutama otot, berlanjut hingga tulang mencapai ukuran dewasanya.

c. Perubahan Kejiwaan

Proses perubahan kejiwaan berlangsung lambat yang meliputi :

- 1) Perubahan Emosi, sehingga remaja menjadi :
 - a) Sensitif (mudah menangis, cemas, frustrasi dan tertawa)
 - b) Agresif dan mudah bereaksi terhadap rangsangan luar yang berpengaruh, sehingga misalnya mudah berkelahi.
- 2) Perkembangan Intelegensia, sehingga remaja menjadi :
 - a) Mampu berpikir abstrak, senang memberikan kritik.
 - b) Ingin mengetahui hal-hal baru, sehingga muncul perilaku ingin mencoba-coba.

2.2 Konsep Menstruasi

Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan pendarahan dan terjadi secara berulang-ulang setiap bulan kecuali pada saat kehamilan. Menstruasi merupakan luruhnya dinding dalam rahim yang banyak mengandung pembuluh darah (BKKBN, 2017). Peristiwa ini terjadi setiap bulan yang berlangsung selama kurang lebih 3-7 hari, jarak satu haid ke haid berikutnya berlangsung kurang lebih 28 hari (antara 21-35) tetapi pada masa remaja biasanya siklus ini belum teratur (BKKBN,2017).

2.2.1 Pengertian Menstruasi

Menstruasi adalah keluarnya pendarahan vagina ketika sel telur tidak dibuahi dan lapisan rahim (endometrium), yang mengandung banyak pembuluh darah, terkelupas. Sel telur (milik betina saja) keluar hanya sebulan sekali. Jika pembuahan tidak terjadi, misalnya dengan hubungan seksual, setelah 14 hari sel telur jatuh bersama darah ke dalam endometrium yang sebelumnya menebal. Ini biasanya dilakukan sekitar 28 hari (antara 21-35 hari) (Priscilla et al., 2019). Menstruasi adalah peluruhan dinding uterus (endometrium) pada setiap bulan secara periodik. Menstruasi biasanya terjadi selama 2-7 hari dengan rata-rata durasi menstruasi 4,7 hari. Saat menstruasi dapat kehilangan darah sekitar 10-80 cc darah dengan rata-rata 35 cc. Siklus yang normal berlangsung 24-35 hari (Irianto, 2015, p. 259).

Menstruasi dianggap sebagai tanda perkembangan pubertas wanita. Dengan kata lain, menstruasi merupakan siklus yang normal dan tidak boleh dikaitkan sebagai hal yang negatif dan tidak boleh mengganggu perempuan (Jackson & Falmagne, 2013; Solehati et al., 2018). Hal ini karena ketika seorang wanita tidak mengalami menstruasi, sistem reproduksinya tidak berfungsi (Michael et al., 2020).

2.2.2 Fisiologi Siklus Menstruasi

Pada siklus menstruasi normal, terdapat produksi hormon-hormon yang paralel dengan pertumbuhan lapisan rahim untuk mempersiapkan implantasi (perlekatan) dari janin (proses kehamilan). Gangguan dari siklus menstruasi tersebut dapat berakibat gangguan kesuburan, abortus berulang, atau keganasan (Dr. R Muharam et al., 2020). Menstruasi adalah peluruhan dinding uterus (endometrium) pada setiap bulan secara periodik. Menstruasi biasanya terjadi selama 2-7 hari dengan rata-rata durasi menstruasi 4,7 hari. Saat menstruasi dapat kehilangan darah sekitar 10-80 cc darah dengan rata-rata 35 cc (Irianto, 2015, p. 295).

Siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari, 2-8 hari adalah waktu keluarnya darah haid yang berkisar 20-60 ml per hari. Penelitian menunjukkan wanita dengan siklus menstruasi normal hanya terdapat pada 2/3 wanita dewasa, sedangkan pada usia reproduksi yang ekstrim (setelah menarche dan menopause) lebih banyak mengalami siklus yang tidak teratur atau siklus yang tidak mengandung sel telur. Siklus menstruasi ini melibatkan kompleks hipotalamus-hipofisis-ovarium (Villasari & Press, 2021, p. 5).

2.2.3 Siklus Menstruasi

Selama siklus menstruasi, jumlah hormon estrogen dan progesteron yang dihasilkan oleh ovarium berubah. Bagian pertama siklus menstruasi yang dihasilkan oleh ovarium adalah sebagian estrogen. Estrogen yang akan disebabkan tumbuhnya lapisan darah dan jaringan yang tebal di endometrium. Dipertengahan siklus, ovarium melepas sebuah sel telur yang dinamakan oleh ovulasi. Bagian kedua siklus menstruasi, yaitu antara pertengahan sampai datang menstruasi berikutnya, tubuh wanita menghasilkan hormon progesteron yang siap untuk kehamilan (*Aag Sistem Reproduksi*, 2020, p. 38).

Menstruasi terjadi dikarenakan hormon reproduksi terutama FSH, estrogen, dan progesteron. Pada saat menstruasi kadar estrogen dan progesteron begitu rendah sehingga akan terjadi pelepasan lapisan endometrium. Sekitar hari kelima menstruasi, hormon estrogen akan mendominasi pertumbuhan endometrium dan hari ke-14 sampai ke-28 progesteron menjadi dominan. Setelah itu proses di otak akan mengatur estrogen dan progesteron turun secara drastis dan terjadilah menstruasi kembali, begitu seterusnya (Siswosuharjo, 2022, p. 35).

Selama siklus menstruasi, FSH (hormon perangsang folikel) dilepaskan dari lobus anterior kelenjar hipofisis. Kelenjar pituitari adalah salah satu folikel utama yang dapat berkembang di ovarium. Umumnya, satu, dan mungkin beberapa, folikel berkembang menjadi folikel degraf, dan estrogen mensekresi hormon gonadotropin kedua, yaitu LH (luteinizing hormone), di kelenjar pituitari (Prawirohardjo, 2014).

Jika distribusi RH normal dan berfungsi normal, produksi gonadotropin juga baik, sehingga folikel yang dicangkok menjadi matang dan cairan folikel mengandung estrogen. Estrogen mempengaruhi endometrium, menyebabkannya tumbuh dan berkembang biak. Setelah ovulasi, badan merah (red body) terbentuk, yang di bawah pengaruh hormon gonadotropik LH dan LTH (hormon luteotropin) menjadi corpora lutea (badan kuning). Korpus luteum menghasilkan progesteron, yang menyebabkan endometrium mensekresi dan melengkungkan kelenjar. Ini juga disebut fase sekretori (Mochtar, 2015).

Siklus menstruasi dihitung dari hari pertama haid sampai tepat satu hari pertama haid di bulan berikutnya. Siklus menstruasi biasanya berkisar antara 21-35 hari, dan hanya sekitar 10-15% wanita bersiklus 28 hari yang merupakan siklus ideal bagi seorang wanita (Siswosuharjo, 2022, p. 35).

Siklus menstruasi dibagi menjadi siklus ovarium dan siklus endometrium. Di ovarium terdapat 3 fase, yaitu fase folikuler, fase ovulasi dan fase luteal. Di endometrium juga dibagi menjadi 3 fase yang terdiri dari fase menstruasi, fase proliferasi dan fase ekskresi (Seri Wahyuni, 2022, p. 25).

a. Siklus Ovarium

Dalam siklus menstruasi ovarium dibagi menjadi 3 fase berdasarkan perubahan fungsional, yaitu :

1) Fase folikular

Fase ini terjadi selama hari ke 1-14 dalam siklus menstruasi. Hari 1-6 fase menstruasi dan hari 6-14, fase proliferasi. Selama periode

14 hari, FSH meningkat dari folikel di dalam ovarium mulai menjadi matang. Satu folikel de graaf menjadi matang dan membesar setelah hari ke 12-13, pecah pada hari ke 14, dan lepas ke tuba falopi (Joyce L. Kee, n.d., p. 662).

2) Fase ovulasi

Fase ini terjadi pada hari ke 14 ketika ovum dilepaskan (Joyce L. Kee, n.d., p. 662).

3) Fase luteal

Fase ini terjadi dari hari ke 15-28 dan mencakup fase sekresi dari siklus menstruasi. Selama periode ini, korpus luteum ovarium (folikel gravida yang pecah) memproduksi estrogen dan progesteron, yang mencapai kadar puncak pada hari ke 8 dari fase ini. Terjadi perubahan pada endometrium untuk implantasi ovum yang optimum (bila ovum dibuahi). Kadar FSH dan LH menurun, diatur dengan cara tertentu oleh dopamin, norepinefrin, dan serotonin. Estrogen dan progesteron dihentikan segera sebelum menstruasi dan kadar prostaglandin endometrium dalam darah meningkat (Joyce L. Kee, n.d., p. 662).

b. Siklus Endometrium

Dalam pengeluaran darah menstruasi secara periodik, cairan jaringan, dan sel-sel endometrium dari uterus dalam jumlah yang bervariasi. Biasanya menstruasi terjadi selang waktu 22-35 hari dan

pengeluaran darah menstruasi berlangsung 1-8 hari (Seri Wahyuni, 2022, p. 28).

1) Fase proliferasif

Fase ini merupakan fase setelah darah haid keluar. Fase ini terjadi bersamaan dengan akhir fase folikular di ovarium. Pada fase ini, endometrium sudah sangat menipis. Ketebalan endometrium akan bertambah hingga 3-5 mm sejalan dengan terjadinya peningkatan kadar estrogen. Kelenjar endometrium tumbuh lebih cepat hingga berkelok-kelok. Berlangsung pada hari ke 5-14 hari haid pertama. Pada saat ini terjadi peningkatan FSH yang memicu terjadinya pematangan folikel di ovarium menjadi folikel (Irianto, 2015, p. 295).

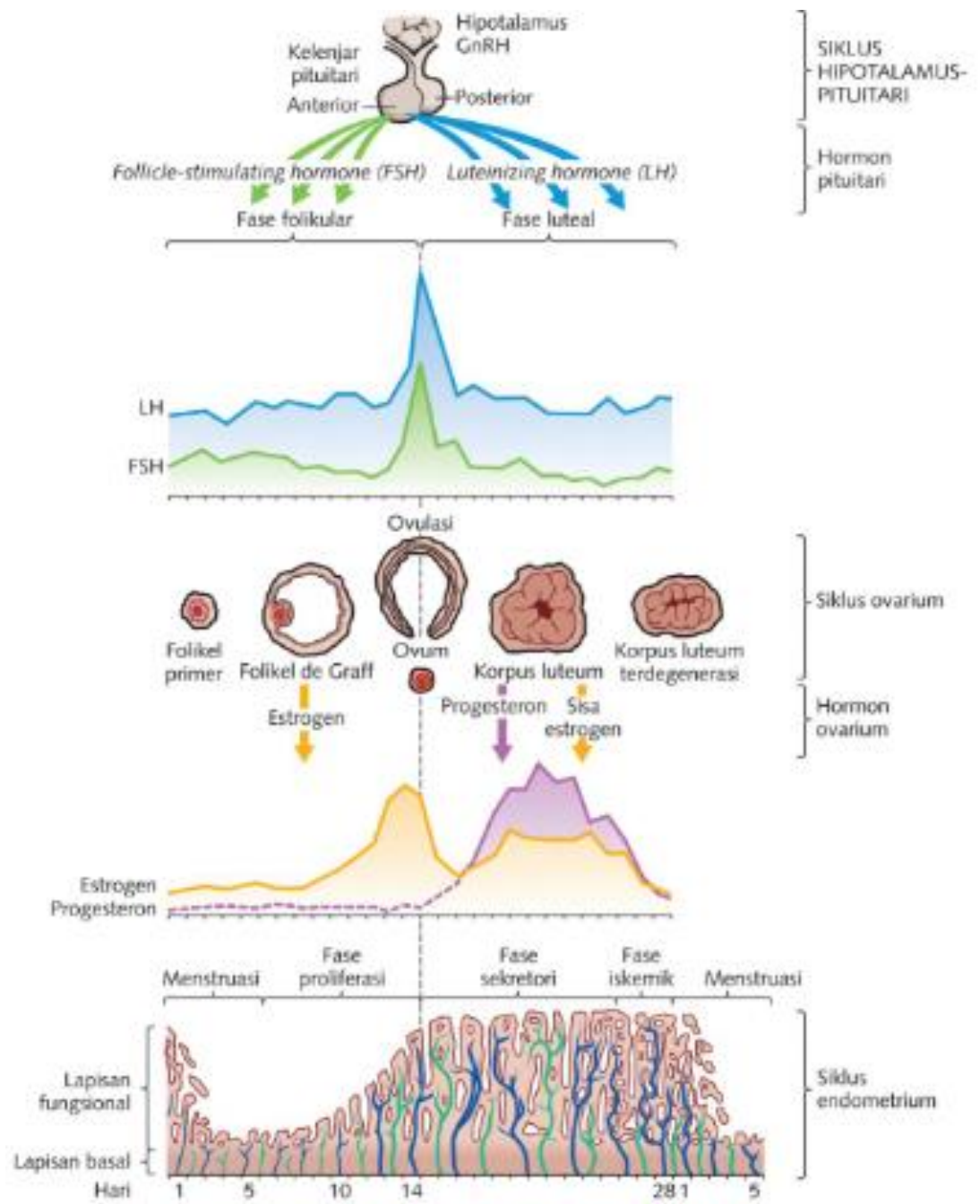
2) Fase sekretorik

Fase sekretorik merupakan fase pengeluaran estrogen dan progesteron dari korpus luteum. Pada fase ini, endometrium siap menerima terjadinya implantasi karena progesteron menyebabkan endometrium kaya akan vaskular dan glikogen. Glikogen dikeluarkan oleh kelenjar yang ada di endometrium (Seri Wahyuni, 2022).

3) Fase menstruasi

Fase ini merupakan fase terjadinya peluruhan lapisan endometrium dan vaskularisasinya melalui vagina. Pada fase ini, fase folikuler di ovarium mulai memasuki fase baru. Degenerasi

korpus luteum mengeluarkan progesteron dan estrogen yang akan bertahan selama 14 hari. Degenerasi yang terjadi akan menyebabkan penurunan produksi progesteron dan estrogen secara bertahap sehingga menyebabkan peningkatan prostaglandin. Peningkatan prostaglandin menyebabkan vasokonstriksi endometrium sehingga terjadi iskemik dan nekrosis jaringan. Prostaglandin ini juga akan menyebabkan kontraksi ringan uterus sehingga gumpalan darah dan lapisan nekrosis akan luruh dan keluar dari vagina. Endometrium luruh dari dinding rahim disertai dengan perdarahan. Hanya lapisan tipis yang tertinggal yaitu stratum basale. Darah ini tidak membeku karena adanya fermon yang mencegah pembekuan darah dan mencairkan potongan-potongan mukosa. Bila darah banyak keluar, fermon tidak mencukupi hingga timbul bekuan darah dalam darah haid. Pada saat ini ovarium mulai membentuk estrogen (Irianto, 2015, p. 295). Kontraksi yang kuat berlebihan akan menyebabkan munculnya kram perut atau disminorea (Seri Wahyuni, 2022).



Gambar 2.1 Siklus Menstruasi (Wahyuni & Rohmawati, 2022)

2.2.4 Gangguan Menstruasi

Konsep umum gangguan haid adalah terjadinya gangguan pola perdarahan haid seperti oligomenore (jarang haid), polimenore (sering haid), dan amenore (tidak haid sama sekali). Gangguan menstruasi disebabkan oleh disfungsi ovarium dan luteal yang berhubungan dengan anovulasi. Disfungsi ovarium dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi (Kusmiran E., 2019).

a. Oligomonera

Oligomonera suatu keadaan dimana siklus menstruasi memanjang lebih dari 35 hari, sedangkan jumlah perdarahan sama. Biasanya terjadi akibat gangguan keseimbangan hormonal pada aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium. Gangguan hormon tersebut menyebabkan lamanya siklus menstruasi normal menjadi memanjang, sehingga menstruasi menjadi lebih jarang terjadi.

Oligomonera berhubungan dengan anovulasi atau dapat juga disebabkan kelainan endokrin seperti kehamilan, gangguan hipofisis-hipotalamus, dan menopause atau sebab sistemik seperti kehilangan berat badan berlebih.

Pengobatan yang diberikan kepada penderita oligomenore akan disesuaikan dengan penyebabnya. Pada umumnya, faktor yang menjadi penyebab timbulnya oligomenore, penderita oligomenore juga akan diterapi dengan menggunakan terapi hormon, diantaranya dengan mengonsumsi obat kontrasepsi. Jenis hormon yang diberikan akan disesuaikan dengan jenis hormon yang mengalami penurunan dalam tubuh. (yang tidak seimbang). Pasien yang menerima terapi hormonal sebaiknya dievaluasi 3 bulan setelah terapi diberikan, dan kemudian 6 bulan untuk reevaluasi efek yang terjadi (Irianto, 2015, p. 298).

b. Polimenore

Polimenore adalah panjang siklus haid yang memendek dari panjang siklus haid klasik, yaitu kurang dari 21 hari per siklusnya, sementara volume perdarahannya kurang lebih sama atau lebih banyak dari volume perdarahan menstruasi biasanya.

Bila siklus pendek namun teratur ada kemungkinan stadium proliferasi pendek atau stadium sekresi pendek atau kedua stadium memendek. Yang sering dijumpai pemendekkan stadium proliferasi. Jika 21 hari kemungkinan melibatkan stadium sekresi juga dan hal ini menyebabkan infertilitas. Siklus yang awalnya normal menjadi pendek biasanya disebabkan pemendekkan stadium sekresi karena korpus luteum lekas mati.

Keadaan ini dapat diperbaiki dengan menggunakan terapi hormonal. Stadium proliferasi dapat diperpanjang dengan estrogen dan stadium

sekresi dapat diperpanjang dengan kombinasi estrogen-progesteron (Irianto, 2015, p. 297).

c. Amenore

Amenore adalah istilah medis untuk tidak adanya periode menstruasi. Dengan kasus tidak haid ada yang primer kalau sejak awal seorang wanita belum mengalami menstruasi pada usia 16 tahun. Kemungkinan ada kelainan genetik, atau cacat organ reproduksi bawaan. Sedangkan amenore sekunder jika seorang wanita yang memiliki periode di masa lalu kehilangan menstruasi selama minimal enam bulan. Kehamilan adalah penyebab paling umum dan penyebab lainnya adalah menopause dini, juga disebut insufisiensi ovarium primer (POI) atau kegagalan ovarium prematur.

Pengobatan amenore bervariasi tergantung pada penyebabnya. Bisa melibatkan perubahan gaya hidup seperti memperoleh atau kehilangan berat badan, berolahraga kurang intens, atau mengurangi stres, obat-obatan, operasi untuk memperbaiki kelainan pada organ reproduksi, atau kombinasi pendekatan. Obat-obatan ini, yang menggabungkan estrogen dan progesteron, mempertahankan tingkat keseimbangan hormon-hormon dalam tubuh (Irianto, 2015, p. 299).

d. Dismenore

Dismenore adalah kondisi umum pada wanita di perut bagian bawah. Nyeri haid merupakan penyakit yang sudah dikenal sejak zaman dahulu. Rasa sakit yang Anda rasakan tidak hanya di perut bagian

bawah. Beberapa gadis remaja sering merasakannya di pinggul, pinggul, panggul, paha belakang dan betis (Maimunah et al., 2017).

Dismenore, atau nyeri saat menstruasi, terjadi karena peningkatan kadar prostaglandin. Asam lemak dalam fosfolipid membran sel meningkat sebagai respons terhadap produksi progesteron setelah ovulasi. Asam arakidonat dilepaskan, memulai kaskade prostaglandin di rahim. Prostaglandin $F2\alpha$ menyebabkan hipertensi miometrium dan vasokonstriksi, yang menyebabkan iskemia dan nyeri. Kadar prostaglandin $F2\alpha$ lebih tinggi selama dua hari pertama menstruasi pada wanita dengan dismenore primer.

2.3 Konsep Nyeri Haid

2.3.1 Definisi Nyeri Haid

Nyeri Haid (dismenore) adalah di perut bagian bawah yang terjadi sebelum, selama, atau setelah menstruasi. Rasa sakitnya kolik atau persisten. Dismenore terjadi akibat kontraksi ritmik miometrium dan muncul dengan satu atau lebih gejala mulai dari nyeri ringan hingga berat (Armour et al., 2019).

Kram menstruasi (disminore) adalah nyeri atau kram di perut bagian bawah dan seringkali gejala biologis lainnya seperti pusing, kelelahan, berkeringat, sakit punggung, sakit kepala, mual, muntah, dan diare yang terjadi sesaat sebelum atau selama menstruasi. Gejala yang paling umum adalah dismenore. Nyeri dan gejala yang meluas seperti muntah, sakit kepala, kecemasan, kelelahan, diare, pusing, dan kembung (Shirvani et al., 2017).

2.3.2 Etiologi Nyeri Haid

Penyebab dari nyeri haid adalah karena terjadinya peningkatan atau produksi yang tidak seimbang dari prostaglandin endometrium selama menstruasi. Prostaglandin akan meningkatkan tonus uteri dan kontraksi sehingga timbul rasa sakit (Bavil et al., 2016).

2.3.3 Klasifikasi Nyeri Haid

Dalam nyeri haid, timbul sejak haid pertama dan akan pulih sendiri dengan berjalannya waktu. Tepatnya saat lebih stabilnya hormon tubuh atau atau perubahan posisi rahim setelah meikah dan melahirkan. Klasifikasi dismenore berdasarkan jenis nyeri, nyeri haid dapat dibagi menjadi, dismenore spasmodik dan dismenore kongestif (Lestari, 2013).

a. Disminore Spasmodik

Disminore spasmodik adalah nyeri yang dirasakan dibagian bawah perut yang terjadi sebelum atau setelah haid mulai. Disminore spasmodik dapat dialami oleh wanita muda maupun wanita berusia 40 tahun keatas. Sebagian wanita yang mengalami disminore spasmodik tidak dapat melakukan aktifitas. Tanda disminore spesmodik, seperti pingsan,mual, muntah.

b. Disminore Kongestif

Disminore kongestif dapat diketahui beberpa hari sebelum haid datang. Gejala yang ditimbulkan berlangsung 2 dan 3 hari sampai kurang dari 2 minggu. Pada saat haid datang, tidak terlalu menimbulkan nyeri. Bahkan setelah haid pertama, penderita disminore kongestif akan merasa lebih baik. Gejala yang ditimbulkan pada disminore kongestif seperti pegal bagian paha, sakit pada daerah payudara,lelah, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, ceroboh, gangguan tidur.

Disminore primer adalah nyeri saat menstruasi tanpa kelainan genital. Nyeri yang terjadi sebelum atau dengan awal menstruasi dan

berlangsung beberapa jam (Ismalia et al., 2019).

Sedangkan berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab yang dapat diamati, disminore dapat dibagi atas 2 bagian berdasarkan kelainan *ginekologi*, (Pramardika, 2019, p. 4) antara lain :

1) Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri haid yang terjadi setelah haid pertama dan merupakan nyeri pada perut bagian bawah dan panggul akibat aliran haid selama 8 sampai 72 jam. Nyeri menstruasi biasanya terjadi antara usia 15 dan 30 (Novia, 2018). Dismenorea yang mulai merasa sejak menarche dan tidak ditemukan kelainan dari alat kandungan atau organ lainnya. Dismenorea primer terjadi pada 90% wanita dan biasanya terasa setelah mereka menarche dan berlanjut hingga usia pertengahan 20-an atau hingga mereka memiliki anak. Sekitar 10% penderita dismenorea primer tidak dapat mengikuti kegiatan sehari-hari. Gejalanya mulai terasa pada 1 atau 2 hari sebelum haid dan berakhir setelah haid dimulai (Irianto, 2015, p. 296).

Dismenore primer berhubungan dengan siklus ovulasi dan disebabkan oleh kontraksi miometrium sehingga terjadi iskemia akibat adanya prostaglandin yang diproduksi oleh endometrium fase sekresi. Molekul yang berperan dalam disminore adalah prostaglandin F2a, yang selalu menstimulasi kontraksi uterus, sedangkan prostaglandin E menghambat kontraksi uterus.

Terdapat peningkatan kadar prostaglandin di endometrium saat perubahan dari fase proliferasi ke fase sekresi. Perempuan dengan dismenore primer di dapatkan kadar prostaglandin lebih tinggi dibandingkan perempuan tanpa dismenore. Peningkatan kadar prostaglandin tertinggi saat haid terjadi pada 48 jam pertama (Kiki Natassia et al., 2022, p. 12).

2) Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder adalah nyeri haid yang berhubungan dengan berbagai keadaan patologis diorgan genitalia misalnya endometriosis, adenomiosis, miomi uteri, stenosis serviks, penyakit radang panggul, perlekatan panggul atau irritable bowel syndrome (Kiki Natassia et al., 2022, p. 13). Dismenorea sekunder biasanya terjadi setelah menarche. Biasanya disebabkan hal lain. Nyeri biasanya bersifat regular pada setiap haid namun berlangsung lebih lama dan bisa berlangsung selama siklus (Irianto, 2015, p. 296).

Dismenore sekunder dapat terjadi kapan saja setelah haid pertama, tetapi yang sering muncul di usia 20-30 tahunan, setelah tahun-tahun normal siklus tanpa nyeri. Peningkatan prostaglandin dapat berperan pada dismenore sekunder, namun penyakit pelvis yang menyertai haruslah ada (Kiki Natassia et al., 2022, p. 13).

2.3.4 Patofisiologi Nyeri Haid

Terdapat peningkatan kadar prostaglandin dengan terjadinya faktor nyeri haid. Dengan adanya prostaglandin berdampak pada peningkatan kontraktilitas dari otot uterus mengalami iskemi akibat dari efek vasokonstriksi yang dihasilkan oleh prostaglandin (Pramardika, 2019, p. 5).

Prostaglandin merupakan substansi intrasel disintesis dari asam arakhidonat yang berasal dari fosfolipid membran sel. Asam arakhidonat berasal dari hidrolisis fosfolipid oleh enzim lisosom fosfolipase A2. Stabilitas aktivitas lisosom dipengaruhi oleh sejumlah faktor terutama kadar progesteron; kadar progesteron rendah akan mengganggu kestabilan aktivitas lisosom. Penurunan progesteron akibat regresi korpus luteum pada fase luteal siklus menstruasi menyebabkan gangguan stabilitas lisosom, pelepasan fosfolipase A2, mulainya aliran menstruasi, dan hidrolisis fosfolipid membran sel menjadi asam arakhidonat. Adanya asam arakhidonat bersamaan dengan destruksi intrasel dan trauma jaringan selama menstruasi merangsang produksi prostaglandin (Anggraini et al., 2022).

Menyatakan terdapat 2 hari awal seorang perempuan mengalami haid merupakan konsentrasi tertinggi dari kadar prostaglandin dengan akibat dapat mengalami kejadian disminore berat (Cunningham, 2017).

2.3.5 Gejala Klinis Nyeri Haid

Rasa nyeri di daerah perut bagian bawah dengan gejala yang khas bersamaan pada saat seorang perempuan mengalami haid dan menghilang setelah pemberian terapi empirik dapat diduga merupakan diagnosa disminore primer dan hal ini kerap dijumpai pada kebanyakan khusus wanita 2013. Biasanya disertai adanya keluhan-keluhan lain seperti diare, mual dan muntah, rasa lemah, sakit kepala, pusing, bahkan dapat juga dijumpai demam hingga hilangnya kesadaran (Pramardika, 2019).

Keluhan rasa nyeri pada saat haid dengan adanya temuan massa pada pelvik, vaginal discharge yang abnormal, daerah pelvik yang tegang, wanita dengan resiko terhadap penyakit radang panggul, adanya riwayat seksual aktif dengan resiko penyakit menular seksual sebaiknya dilakukan pemeriksaan lebih lanjut seperti skrining untuk adanya penyakit infeksi menular, pemeriksaan ultrasonografi untuk melihat kelainan patologi pada pelvik dapat mengarahkan kepada diagnosa disminore sekunder (Pramardika, 2019, p. 7).

2.3.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Haid

Secara umum, untuk menentukan faktor predisposisinya sulit karena penyebabnya baik dari faktor internal maupun eksternal. Disminore primer mempengaruhi saat usia menarche dini, siklus menstruasi yang lama, ada riwayat keluarga (Akbar & B.A.T.H.H., 2020, p. 136).

a. Menarke (*Menarche*) Usia Dini

Usia saat menarche merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya dismenore. Apa yang dialami seorang wanita saat menstruasi. Usia saat menarche < 12 tahun usia menarche adalah usia menarche yang dikategorikan dini atau cepat dan usia menarche dikategorikan normal atau ideal antara 12 dan 15 tahun (Savitri et al., 2019).

Menarche terjadi karena peningkatan FSH dan LH yang merangsang sel indung telur. Peningkatan FSH dan LH dengan reseptor FSH dan LH berlanjut. Meningkatkan tingkat sekresi sel, pertumbuhan dan proliferasi. Estrogen dan progesteron merangsang rahim dan kelenjar susu untuk mengembangkan kapasitas yang cukup untuk memungkinkan ovulasi (Savitri et al., 2019).

b. Aktivitas Fisik

Menurunnya tingkat aktivitas fisik pada remaja dapat disebabkan oleh banyak hal, antara lain kemalasan, kebosanan, kelelahan, kurangnya peralatan olahraga, dan kurangnya waktu. Melalui aktivitas fisik dan olahraga yang teratur, tubuh memproduksi endorfin. Hormon ini diproduksi oleh otak dan bertindak sebagai obat penenang alami

untuk menimbulkan perasaan nyaman. Remaja dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah cenderung melakukan aktivitas di dalam ruangan, seperti menonton televisi berjam-jam, bermain game komputer, begadang, atau bermain gadget (Ilmiah & Rustida, 2019).

Aktivitas fisik yang rutin dilakukan akan memberikan beberapa keuntungan, yaitu meningkatkan fungsi kardio respiratori dan pernapasan, mengurangi risiko penyakit jantung, menurunkan angka kematian dan kesakitan, serta mengurangi depresi dan rasa gelisah. Dari hasil penelitian pengukuran aktivitas fisik dan derajat nyeri dysmenorrhea primer (Ilmiah & Rustida, 2019).

c. Lama Menstruasi

Periode menstruasi disebabkan oleh faktor psikologis dan fisiologis. Secara psikologis, biasanya terkait dengan tingkat emosi wanita yang tidak stabil sebelum menstruasi. Secara fisiologis dapat dijelaskan dengan kontraksi otot rahim yang berlebihan atau sangat sensitif terhadap hormon, tetapi mukosa rahim menghasilkan lebih banyak hormon prostaglandin selama fase sekretorik. , menyebabkan rasa sakit saat menstruasi (Alatas et al., 2016).

d. Riwayat Keluarga

Endometriosis dipengaruhi oleh faktor genetik. Wanita yang memiliki ibu atau saudara perempuan yang menderita endometriosis memiliki resiko lebih besar terkena penyakit endometriosis. Hal ini disebabkan oleh adanya gen abnormal yang diturunkan dalam tubuh

wanita. Gangguan menstruasi seperti hipermenorea dan menoragia dapat mempengaruhi sistem hormonal tubuh. Tubuh akan memberikan respon berupa gangguan sekresi estrogen dan progesteron yang menyebabkan gangguan pertumbuhan sel endometrium. Kadar dari hormon estrogen dan progesteron ini meningkat ketika sel-sel dari endometriosis juga mengalami peningkatan (Pramardika, 2019, p. 9).

Disminorea sekunder dapat disebabkan oleh endometriosis dimana jaringan uterus tumbuh diluar uterus dan ini dapat terjadi pada wanita tua maupun muda. Endometriosis ditemukan pada 10-15% wanita usia 25-33 tahun. Dismenorea sekunder juga disebabkan fibroid, penyakit radang panggul; IUD; tumor pada tuba fallopi, usus atau vesika urinaria; polip uteri; inflammatory bowel Disease; skar atau perlengketan akibat operasi sebelumnya dan adenomiosis yaitu suatu keadaan dimana endometrium tumbuh menembus miometrium (Irianto, 2015, p. 297).

2.3.7 Derajat Nyeri Haid

Dismenore sering di klasifikasikan sebagai ringan, sedang, atau berat berdasarkan intensitas relatif nyeri. Nyeri tersebut dapat berdampak pada kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Alatas et al., 2016). Intensitas nyeri menurut *Multidimensional Scoring of Andersch and Milsom* mengklasifikasikan nyeri dismenore sebagai berikut.

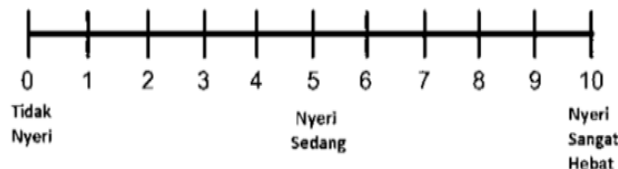
- a) Dismenore ringan didefinisikan sebagai nyeri haid tanpa adanya pembatasan aktifitas, tidak diperlukan penggunaan analgetik dan tidak ada keluhan sistemik (Alatas et al., 2016)
- b) Dismenore sedang didefinisikan sebagai nyeri haid yang memengaruhi aktifitas sehari-hari, dengan kebutuhan analgetik untuk menghilangkan rasa sakit dan terdapat beberapa keluhan sistemik (Alatas et al., 2016)
- c) Dismenore berat didefinisikan sebagai nyeri haid dengan keterbatasan parah pada aktifitas sehari-hari, respon analgetik untuk menghilangkan rasa sakit minimal, dan adanya keluhan sistemik seperti muntah, pingsan dan lain sebagainya (Alatas et al., 2016).

2.3.8 Pengukuran Nyeri

Pengukuran nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat sangat subjektif dan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda (Andarmoyo, 2013).

Penilaian nyeri valid dan andal sangat penting dalam pengelolaan nyeri efektif. Walaupun demikian perlu dicatat bahwa sifat nyeri yang membuat pengukuran objektif menjadi sulit dilakukan. Nyeri akut perlu diukur pada saat istirahat dan pada saat melakukan gerakan. Beberapa instrumen untuk mengukur nyeri meliputi skala penilaian numerik (Numeric Rating Scale) atau skala analog visual (Visual Analogue Scale) (Arovah, 2021, p. 38).

a. Skala Intensitas Nyeri Numerik



Gambar 2.2 Skala Intenistas Nyeri Numerik
(H. Anang Setiana, 2021)

Skala NRS adalah serangkaian angka, biasanya 0-10 sepanjang garis horizontal atau vertikal dimulai dengan angka 0 mengatakan tidak sakit dan nomor 10 mengatakan sangat menyakitkan. NRS adalah skala yang mudah dipahami dan sederhana menggunakan dalam penelitian (Harsono, 2009).

Menurut skala nyeri dikategorikan sebagai berikut :

- 1) 0 : tidak ada keluhan nyeri, tidak nyeri.
- 2) 1-3 : mulai terasa dan dapat ditahan, nyeri ringan.
- 3) 4-6 : rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, nyeri sedang.
- 4) 7-10 : rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak, nyeri berat.

b. Skala Intensitas Nyeri Visual Analog Scale



Gambar 2.3 Skala Intensitas Nyeri Visual Analog Scale
(Andarmoyo, 2013)

Skala analog visual (*Visual Analog Scale*) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya (Andarmoyo, 2013). Skala garis lurus yang panjangnya 10 cm (atau 100 mm), dengan penggambaran verbal pada masing-masing ujungnya, seperti angka 0 (tanpa nyeri) sampai angka 10 (nyeri terberat). Nilai VAS 0 - <4 = nyeri ringan, 4 - <7 = nyeri sedang dan 7-10 = nyeri berat. Tanda pada kedua ujung yang satu mewakili tidak nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi.

2.3.9 Penaatalaksanaan Nyeri Haid

Upaya penatalaksanaan nyeri pada dismenore dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Obat-obatan golongan NSAID adalah pilihan obat yang paling sering dikonsumsi untuk meredakan dismenore. Kompres hangat dan kompres dingin merupakan teknik untuk meredakan nyeri secara non farmakologis. Keduanya mudah dilakukan dan cukup aman karena dapat meredakan nyeri secara fisiologis (Maimunah et al., 2017).

a. Farmakologis

1) Terapi Obat Analgetik

Disminorea primer biasanya diobati oleh NSAID (*Non Steroid Anti Inflammation Drug*) seperti ibuprofen dan naproxen yang dapat mengurangi nyeri pada 64% penderita disminorea primer (Irianto, 2015, p. 297). Obat ini direkomendasikan dengan pertimbangan klinis tertentu sebagai terapi lini pertama untuk dismenore primer (Anggraini et al., 2022).

Kerjanya adalah menghambat tubuh membentuk zat kimia yang bernama prostaglandin. Prostaglandin adalah zat yang sangat kuat, yang diproduksi uterus sekitar saat haid. Zat ini menyebabkan kram otot di hari pertama haid. NSAID bisa meredakan nyeri yang disebabkan prostaglandin (Mangunkusumo), 2016, p. 206).

Prostaglandin diproduksi di uterus dan terbuat dari asam karbonat. Asam karbonat selalu ada didalam uterus tanpa menimbulkan rasa sakit, tetapi diwaktu haid ada enzim cyclo-oxigenase (COX) yang mengubahnya menjadi prostaglandin, dan nyeri mulai timbul. Obat NSAID memblokir enzim COX, dan menghambat uterus membentuk prostaglandin dari asam arakidonat. Jika prostaglandin sudah terbentuk, NSAID kurang efektif jika nyeri sudah berat (Mangunkusumo), 2016, p. 207).

2) Terapi Hormonal

Pil kontrasepsi menghilangkan nyeri dan gejala lainnya 90% penderita dengan menekan ovulasi dan jumlah perdarahan. Terapi ini membutuhkan waktu 3 siklus untuk menghilangkan gejala (Irianto, 2015).

a) Pil kontrasepsi dengan tetap haid tiap bulan. Terdapat 2 macam hormon dalam pil ini : estrogen dan progesteron. Pilih jenis yang progesteronnya lebih tinggi. Jika kontrasepsi yang untuk menghindari haid sehingga tidak nyeri. Dalam kotak pil ada 7 pil hanya berisi gula agar datang haid (Mangunkusumo), 2016)

b) AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim) yang melepas Levonorgestrel (Mirena). Penggunaan masih tetap mendapat haid, tetapi lebih sedikit nyerinya tidak parah. Selain mengurangi nyeri, AKDR ini berlaku sebagai kontrasepsi (anti hamil) selama 5 tahun (Mangunkusumo), 2016).

c) KB suntik adalah kontrasepsi hormonal yang mengandung hormon progesteron (progestin), yang serupa dengan hormon alami wanita, yaitu progesteron. Biasanya, suntik KB disuntikkan bagian tertentu seperti di paha, pundak, di bawah perut, atau lengan atas. Setelah disuntikkan, kadar hormon akan meningkat dan kemudian menurun secara bertahap hingga suntikkan selanjutnya (Pramardika, 2019, p. 14).

b. Non Farmakologis

1) Massage

Massage adalah stimulus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Massage ini dilakukan untuk membuat otot-otot menjadi tidak tegang dan hal itu membuat seorang merasa lebih nyaman ketika mendapatkan perlakuan seperti itu. Gerakan- gerakan dasar meliputi gerakan memutar yang dilakukan oleh telapak tangan (Pramardika, 2019, p. 16).

2) Aromaterapi

Aromaterapi merupakan suatu metode yang menggunakan aromaterapi untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Aromaterapi adalah bahan berbau yang dihasilkan oleh bahan alam. Kebanyakan bahan alam yang dihasilkan senyawa yang beraroma adalah tanaman (Kiki Natassia et al., 2022, p. 28).

3) Terapi Dingin dan Panas

Kompres panas dan dingin merupakan analgesik nonfarmakologis. Keduanya secara fisiologis menghilangkan rasa sakit, sehingga mudah dilakukan dan cukup aman (Maimunah et al., 2017).

2.4 Konsep *Warm Compress*

Warm compress atau kompres hangat adalah metode menggunakan panas lokal untuk menghasilkan efek fisiologis. Kompres panas dilakukan dengan menggunakan gelas panas atau kantong air panas secara konduksi, yang memindahkan panas dari kandung kemih ke tubuh. Kisaran suhu pengoperasian adalah 500 °C hingga 600 °C (Maimunah et al., 2017). Tujuan dari kompres hangat ini adalah untuk mengurangi nyeri. Kompres hangat secara biologis diberikan, yang memiliki keuntungan melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah (Maimunah et al., 2017). Pemberian kompres hangat menggunakan prinsip konduktif pembuangan panas, di mana panas diterapkan pada daerah yang terkena untuk meningkatkan sirkulasi, meredakan ketegangan otot, dan mengurangi rasa sakit pada wanita dengan dismenore primer.

2.4.1 Mekanisme Kerja *Warm Compress*

Mekanisme pereda nyeri dari kompres hangat adalah ketika panas diterima oleh reseptor, impuls diteruskan ke hipotalamus posterior, dimana terjadi respon penghambatan refleks simpatis yang melebarkan pembuluh darah, sehingga meningkatkan aliran darah ke nyeri. perut bagian bawah, panas mengurangi rasa sakit dengan menghilangkan zat inflamasi seperti bradikinin, histamin dan prostaglandin yang menyebabkan rasa sakit lokal (Amalia et al., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Winarsih et al., 2014), bahwa setelah dilakukan tindakan kompres hangat sebelum dan sesudah responden mengaku bahwa nyeri yang dirasakan hilang. Penggunaan kompres hangat mengurangi nyeri haid karena kompres hangat melembutkan jaringan fibrosa, mengendurkan otot, meningkatkan aliran darah, dan panas melebarkan pembuluh darah, yang dapat mengurangi atau mencegah kejang otot. Kompres hangat juga berguna untuk mengobati atau menghilangkan nyeri, dimana panas dapat meredakan iskemia dengan cara mengurangi kontraksi rahim dan meratakan pembuluh darah, meningkatkan aliran darah dan mengurangi ketegangan otot.

2.5 Konsep *Cold Compress*

Cold Compress atau kompres dingin dimaksudkan untuk memberikan sensasi dingin pada area tersebut dengan menggunakan kompres dingin atau kain yang direndam dalam air jernih atau es untuk memberikan efek pendinginan pada area tersebut (Faulus Deby Irawan, 2018). Tujuan kompres dingin adalah untuk menghilangkan rasa sakit ini mencegah trauma dan edema, mencegah kemacetan kepala, memperlambat denyut jantung, menyempitkan pembuluh darah, dan mengurangi aliran darah lokal (Wahyuningsih Melania, 2021).

2.5.1 Mekanisme Kerja *Cold Compress*

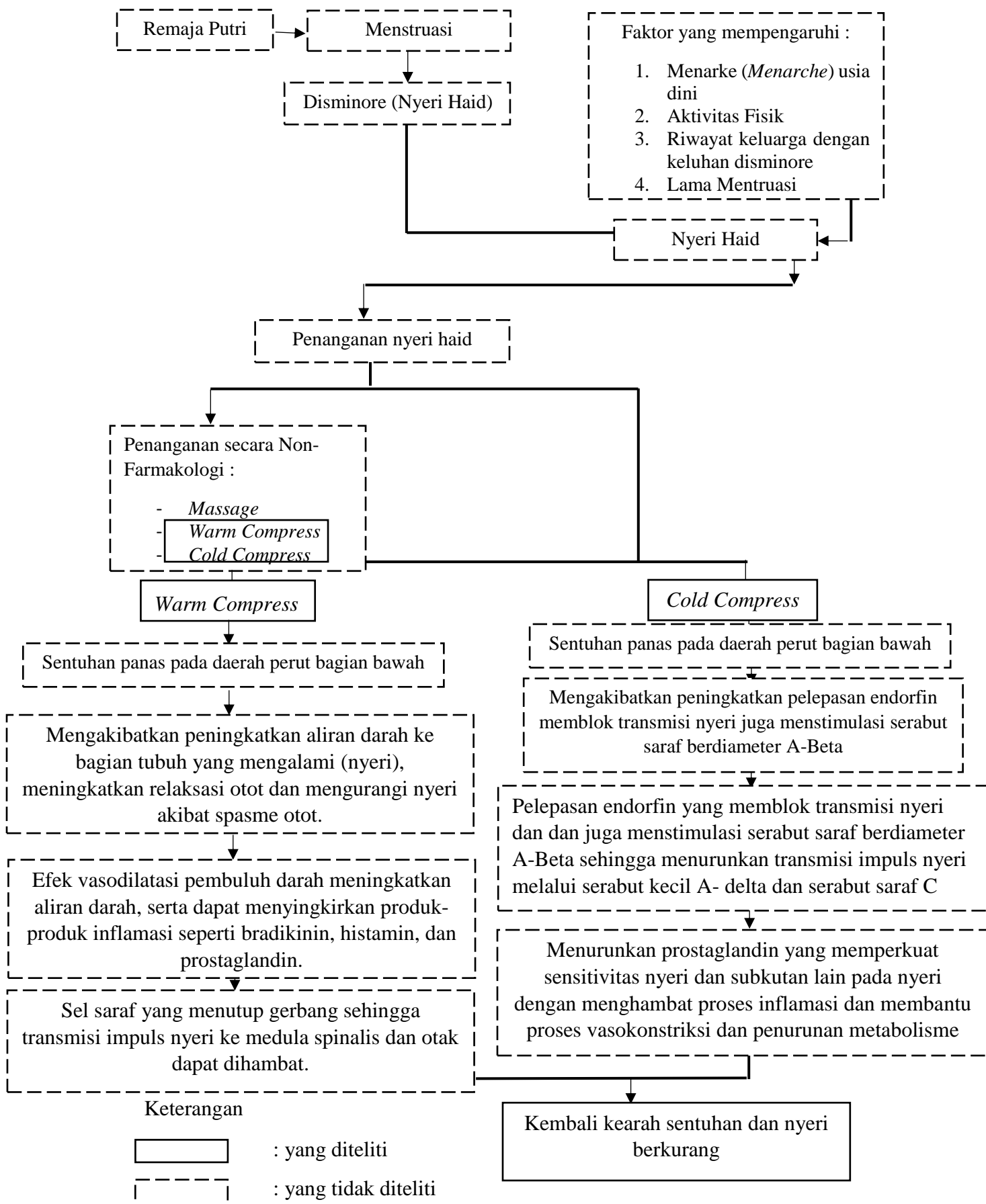
Mekanisme kompres dingin mendukung proses vasokonstriksi, memperlambat metabolisme, mengontrol perdarahan dan mengurangi rasa sakit (Irawan et al., 2018).

Kompres dingin dapat ditempatkan pada area yang biasanya terasa nyeri. Punggung bawah, perut bagian bawah, atau selangkangan jika terjadi kontraksi. Gunakan gelas dingin berisi air dingin bersuhu 15-18°C selama 5-10 menit karena suhu air sudah turun dan perlu diganti (Seingo et al., 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amalia et al., 2020), yang menunjukkan adanya perbedaan nyeri yang dialami responden sebelum dan sesudah pemberian kompres dingin, menunjukkan bahwa kompres dingin berhubungan dengan nyeri. Untuk dapat mengurangi ini sangat mempengaruhi pereda nyeri dan aliran darah ke area tubuh yang terkena. Kompres dingin yang mengurangi intensitas nyeri dipicu oleh kadar endorfin seseorang, dan kadar endorfin yang lebih tinggi berarti rasa sakit yang lebih sedikit. Produksi endorfin dapat ditingkatkan dengan iritasi kulit. Salah satu iritasi kulit adalah penggunaan kompres dingin.

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hubungan antara konsep yang dibangun berdasarkan hasil-hasil studi empiris terdahulu sebagai pedoman dalam melakukan penelitian. Konsep merupakan abstraksi yang terbentuk oleh generalisasi dari hal-hal yang khusus (Zakariah et al., 2020, p. 104).



Gambar 2.4 Kerangka Konsep Perbedaan Efektifitas Terapi *Warm Compress* dan *Cold Compress* Terhadap Intenistas Nyeri Haid

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang akan di ujikebenarannya. Hipotesisi ini merupakan jawaban sementara berdasarkan pada teori yang belum dibuktikan dengan data atau fakta (Kurniawan, 2021, p. 42). Adapun hipotesis pada penelitian ini menggunakan hipotesis komparatif independen, yaitu :

Ho : Tidak ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *warm compress* pada remaja putri di SMA Bima Ambulu.

H1 : Ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *warm compress* pada remaja putri di SMA Bima Ambulu.

Ho : Tidak ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *cold compress* pada remaja putri di SMA Bima Ambulu.

H1 : Ada perubahan intensitas nyeri haid sesudah pemberian terapi *cold compress* pada remaja putri di SMA Bima Ambulu.

Ho : Tidak ada perbedaan efektifitas antara perubahan intensitas nyeri haid setelah pemberian terapi *cold compress* dan *warm compress* pada remaja putri di SMA Bima Ambulu.

H1 : Ada perbedaan efektifitas antara perubahan intensitas nyeri haid setelah pemberian terapi *cold compress* dan *warm compress* pada remaja putri di SMA Bima Ambulu.