

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Remaja

2.1.1 Pengertian Remaja

Masa remaja sering disebut sebagai masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang di mulai saat masa pubertas dan berakhir saat mencapai usia matang secara hukum. (Octavia, 2020). Remaja adalah masa perkembangan serta peralihan antara masa anak-anak ke masa dewasa yang mencakup perkembangan fisik, intelektual, emosi dan sosial. Masa remaja berlangsung antara umur 13-18 tahun (Utami, 2018).

Masa remaja yaitu masa transisi perkembangan antara masa anak-anak menuju dewasa yang umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluh tahun (Saputro, 2018). Masa remaja merupakan masa peralihan dari anak menuju masa dewasa. Pada masa remaja begitu pesat mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik itu fisik maupun mental (Diananda, 2019).

Secara global masa remaja berlangsung antara 12 hingga 21 tahun, dengan pembagian 12 sampai 15 tahun adalah masa remaja awal, 15 sampai 18 tahun adalah masa remaja pertengahan, dan 18 sampai 21 tahun adalah masa remaja akhir (Kaparang, 2013).

2.1.2 Tahap Perkembangan Remaja

Tahap perkembangan remaja sering diukur berdasarkan pada usia. Usia pada tahap remaja (*adolescence*) dimulai saat pada masa pubertas dan berakhir pada usia 18 atau 20 tahun. Kelompok remaja ini dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu usia 12 atau 13 tahun sampai 17 atau 18 tahun adalah remaja awal, dan usia 17 atau 18 tahun sampai 21 atau 22 tahun adalah remaja akhir (Agustriyana & Suwanto, 2017).

Banyak perubahan yang terjadi selama masa remaja yaitu : perubahan hormonal, fisik, psikologis, dan sosial. Perubahan ini terjadi sangat cepat dan terkadang tanpa disadari. Perubahan fisik yang signifikan meliputi perkembangan ciri-ciri perubahan sekunder, terjadinya pertumbuhan yang cepat, serta perubahan perilaku dan hubungan sosial dengan lingkungan. Ada juga perubahan psikososial pada anak-anak, baik dalam tingkah laku, hubungan dengan lingkungan dan ketertarikan dengan lawan jenis (Batubara, 2016).

Pada fase remaja awal (11 sampai 14 tahun) ciri-ciri perubahan sekunder mulai tampak, seperti penonjolan payudara pada remaja perempuan, pembesaran testis pada remaja laki-laki, pertumbuhan rambut ketiak dan rambut pubis. Perubahan sekunder ini tercapai dengan baik pada tahap remaja pertengahan yaitu usia 14 sampai 17 tahun dan pada tahap remaja akhir 17 sampai 20 tahun, struktur dan pertumbuhan reproduktif hampir sempurna. Fase awal remaja akan mencari nilai dan membandingkan normalitas dengan teman sebaya yang jenis kelaminnya sama. Sedangkan pada remaja tahap

akhir, telah mampu memandang masalah secara komprehensif dengan identitas intelektual yang sudah terbentuk (Wulandari, 2014).

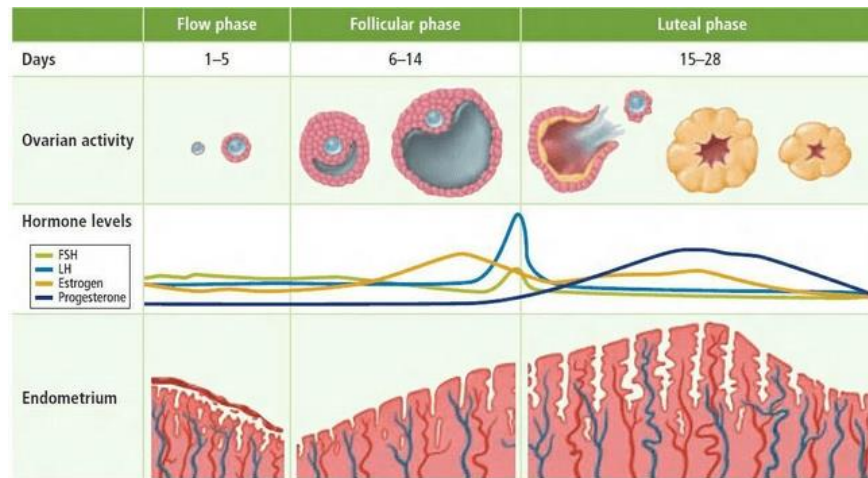
2.2 Konsep Menstruasi

2.2.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi adalah sekresi darah, mukus, dan debris dari mukosa uterus disertai pelepasan endometrium yang dikeluarkan secara periodik dan siklis, sekitar 14 hari setelah ovulasi (Parawita et al., 2014). Menstruasi adalah siklus peluruhan lapisan uterus yang teratur, sebagai respon terhadap interaksi hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus, hipofisis dan ovarium. Panjang siklus menstruasi adalah jumlah hari antara hari pertama perdarahan menstruasi dari satu siklus hingga awal menstruasi pada siklus berikutnya (Verawaty & Rahayu, 2012).

Menstruasi merupakan proses luruhnya dinding rahim yang ditandai dengan perdarahan, yang biasanya pertama kali terjadi pada rentang usia antara 9-16 tahun atau pada masa awal remaja, masa remaja yang dimulai antara usia 10-19 tahun, dimana sebelum memasuki usia remaja seseorang akan mengalami periode pematangan organ reproduksi wanita, yang ditandai dengan adanya masa pubertas. Pada masa pubertas umumnya wanita akan ditandai adanya menstruasi (Zuniawati, 2019).

2.2.2 Siklus Menstruasi



Gambar 2.1 Siklus Menstruasi

(Sumber : Luthfa, 2017)

Siklus menstruasi adalah peristiwa kompleks yang terjadi secara bersamaan di endometrium, hipotalamus, hipofisis dan ovarium yang ditandai dengan perdarahan rahim secara periodik yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi. Setelah ovarium (indung telur) memproduksi estrogen yang adekuat untuk membuat sel telur yang matur, terjadi periode siklus menstruasi yang regular dan terjadi ovulasi. Tujuan dari siklus menstruasi yaitu membawa ovum yang matur dan memperbaharui jaringan uterus untuk persiapan pertumbuhan, pembuahan dan kehamilan (Dieny et al., 2019).

Siklus menstruasi tidak teratur pada awal menstruasi karena hormon yang belum matang yaitu biasanya berlangsung sekitar 21-42 hari dan dua pertiga wanita memiliki siklus menstruasi yang teratur setelah dua tahun dari menstruasi pertama. Menstruasi terjadi setiap 28 hari dengan lama menstruasi 2-7 hari dan menstruasi normal sekitar 21-35 hari. Rata-rata durasi menstruasi adalah 5 hari (mulai 1-8 hari) dan rata-rata kehilangan darah adalah 20-80 ml,

umur perempuan, fisik, status emosional dan lingkungan juga dapat mempengaruhi siklus menstruasi (Irianti, 2019).

Siklus menstruasi dikendalikan oleh sejumlah hormon termasuk estrogen dan progesteron, hormon tersebut dikeluarkan secara siklik oleh ovarium pada masa reproduksi di bawah kontrol dua hormon gonadotropin, yaitu *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Lutenizing Hormone* (LH) yang merupakan stimulasi dari hipotalamus, hormon tersebut, dinding *endometrium* akan terjadi perubahan selama siklus menstruasi (Rahmawati, 2019). Menstruasi berkaitan dengan siklus pembentukan estrogen dan progesteron oleh ovarium yaitu siklus *endometrium* bekerja melalui tiga tahap yaitu proliferasi *endometrium* uterus, perubahan sekresi pada *endometrium*, dan deskuamasi *endometrium* atau yang biasa dikenal dengan menstruasi. Fase menstruasi dibagi menjadi 4 fase, diantaranya sebagai berikut (Luthfa, 2017) :

1. Fase menstruasi atau menstrual

Hormon progesteron dan estrogen menurun, menyebabkan penyempitan pembuluh darah pada *endometrium* sehingga mengakibatkan penurunan suplai oksigen, karena tidak adanya kehamilan, maka sel-sel mengalami peluruhan, pecahnya pembuluh darah dalam *endometrium* menyebabkan darah dari sel-sel tersebut keluar melalui vagina, peristiwa ini disebut haid dan jumlah darah yang keluar saat haid antara 10 hingga 80 ml.

2. Fase Folikular

Kelenjar pituitari (kelenjar hipofisia) mengeluarkan hormon yang disebut *Follicle Stimulating Hormone* (FSH), yang merangsang folikel di ovarium untuk matang dan *endometrium* mengalami proses

penyembuhan. Waktu yang dibutuhkan sel telur untuk mencapai kematangan adalah 13 hari dari hari pertama. Fase ini dipengaruhi oleh hormon estrogen dengan penebalan lapisan endometrium dan pembuluh darah serta kelenjar, hormon estrogen diproduksi oleh kelenjar.

3. Fase Ovulasi

Peningkatan hormon estrogen secara otomatis meningkatkan LH (*Luteinizing hormone*) sehingga folikel memproduksi progesterone. Hormon LH (*Luteinizing hormone*) berperan dalam pematangan folikel dan merangsang terjadinya ovulasi yaitu pelepasan ovum dan ovarium. Sel telur yang matang dilepaskan dari ovarium ke saluran tuba (tuba fallopi) dan akan bertahan selama 12-24 jam.

4. Fase Luteal

Folikel degraaf pecah pada selama fase ovulasi kemudian berubah menjadi korpus rubrum yang mengandung banyak darah. Hormon LH (*Luteinizing Hormone*) menyebabkan korpus rubrum berubah menjadi korpus luteum untuk menghasilkan hormon progesteron yang berfungsi untuk mempersiapkan endometrium menerima embrio. Endometrium menjadi tebal dan lembut serta dilengkapi dengan banyak pembuluh darah. Korpus luteum berdegenerasi menjadi korpus albicans jika tidak terjadi kehamilan dan membuat hormon progesteron dan estrogen semakin menurun bahkan hilang.

2.2.3 Gangguan Menstruasi

Saat menstruasi beberapa gejala akan muncul ditubuh, namun setiap orang mengalami perbedaan. Ada beberapa gejala yang terjadi saat menstruasi seperti, payudara mengeras, sakit punggung, badan pegal, lelah, rasa penuh atau perut kembung diperut bagian bawah , timbulnya jerawat dan lain-lain. Gangguan menstruasi yang terjadi pada wanita diantaranya adalah sebagai berikut (Wijayanti et al., 2019) :

1. *PMS(Pre-Menstrual-Syndrom)*

PMS ini merupakan salah satu gejala yang dirasakan sebelum terjadinya menstruasi pada setiap orang, gejala yang dirasakan setiap orang pun berbeda beda, seperti sakit punggung badan pegal pegal, dan mudah menangis. Hal ini terjadi kurang lebih 1–2 minggu.

2. *Dismenore*

Dismenore ini terjadi pada saat menstruasi, namun tidak dapat disangkal bahwa setiap orang berbeda-beda, ada yang mengalaminya, ada yang tidak. Dismenore merupakan tanda nyeri yang terjadi pada daerah supraubis yaitu perut bagian bawah hingga menyerang pinggang bagian bawah, dan rasa ini biasanya meluas.

3. *Amenorrhea*

Amenorrhea adalah kondisi dimana wanita usia subur tidak mengalami menstruasi. Amenore primer pada wanita berusia 14 tahun dan belum pernah mengalaminya menstruasi dan tidak ada pertumbuhan karakteristik seksual faktor sekunder lainnya seperti perkembangan payudara dan pertumbuhan rambut disekitar kemaluan. Atau 16 tahu

tetapi tidak menstruasi, meskipun karakteristik seks sekunder telah berkembang.

4. *Oligomenorrhea*

Oligomenorrhea atau disebut juga dengan haid jarang atau siklus panjang dengan siklus lebih dari 35 hari.

5. *Polimenorea*

Polimenorea adalah kelainan haid pada siklus yang terjadi saat menstruasi kurang dari 21 hari dan siklus pendek dari normal menjadi 25 hari.

2.3 Konsep Dismenore

2.3.1 Definisi dismenore

Dismenore adalah salah satu masalah menstruasi yang sering dialami oleh remaja putri. Namun hal tersebut sering diabaikan bahkan dianggap biasa, padahal dismenore bisa menjadi hal yang serius apabila tidak segera ditangani (Saputra et al., 2021). Dismenore adalah nyeri perut yang mencapai puncaknya pada hari pertama dan kedua (Rahmadhayanti et al., 2017).

Dismenore adalah keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan timbul rasa nyeri dan yang paling sering terjadi pada wanita (Martina, 2020). Dismenore merupakan nyeri haid yang seringkali dikeluhkan oleh remaja yang berhubungan dengan menstruasi. Dismenore tidaklah membahayakan, namun sangat mengganggu aktivitas sehari-hari (Prasasti & Adyani, 2021).

2.3.2 Klasifikasi Dismenore

Klasifikasi dismenore dibagi menjadi 2 yaitu dismenore berdasarkan jenis nyeri dan dismenore berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab diantaranya adalah sebagai berikut (Lestari, 2013) :

1. Dismenore berdasarkan jenis nyeri

- a. Dismenore spasmodik

Dismenore spasmodik adalah nyeri pada perut bagian bawah yang terjadi sebelum atau segera setelah dimulainya menstruasi. Dismenore spasmodik dapat terjadi pada wanita muda maupun wanita berusia 40 tahun ke atas. Tanda-tanda dismenore spasmodik, antara lain pingsan, mual, muntah, dan dismenore spasmodik dapat diobati atau diredakan dengan persalinan, meskipun tidak semua wanita mengalaminya (Lestari, 2013).

- b. Dismenore kongestif

Dismenore kongestif dapat dideteksi beberapa hari sebelum menstruasi. Gejala berlangsung 2 dan 3 hari hingga kurang dari 2 minggu. Ketika haid datang, tidak terlalu menimbulkan nyeri, bahkan setelah hari pertama haid penderita dismenore kongestif akan merasa nyaman. Gejala dismenore kongestif antara lain pegal (pegal pada bagian paha), sakit pada daerah payudara, lelah, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, ceroboh, dan gangguan tidur (Lestari, 2013).

2. Dismenore berdasarkan ada tidaknya kelainan atau sebab :

a. Dismenore primer

Dismenore primer merupakan kondisi yang berhubungan dengan peningkatan aktivitas uterus akibat peningkatan produksi prostaglandin (Agustina, 2019). Dismenore primer adalah nyeri haid yang dijumpai tanpa adanya kelainan ginekologi pada alat reproduksi, terjadi pada usia 12-13 tahun dan beberapa waktu setelah *menarche* setelah 12 bulan atau lebih (Soesilowati & Annisa, 2017). Dismenore ditandai dengan oleh nyeri kram yang dimulai sebelum atau setelah menstruasi dan berlanjut selama 48 hingga 72 jam (Dewi, 2019).

Efek dari dismenore primer adalah ketika proses menstruasi dimulai zat prostaglandin yang diproduksi oleh uterus merangsang kontraksi untuk melepaskan lapisan rahim, sehingga menyebabkan kram. Prostaglandin memicu kontraksi dan spasme otot polos di saluran gastrointestinal, sehingga menimbulkan mual, muntah, dan diare. Prostaglandin juga memicu aliran darah haid dapat memperburuk rasa nyeri karena gumpalan darah atau aliran darah menstruasi yang deras harus melalui bukaan sempit leher rahim, peregangan leher rahim oleh aliran tersebut menyebabkan wanita merasa kesakitan hebat bahkan pingsan (Agustina, 2019).

b. Dismenore sekunder

Dismenore sekunder yaitu nyeri haid yang didasari dengan kondisi patologis seperti adenomyosis, endometriosis, PID, polip endometrial, mioma uterus, pemakaian AKDR atau IUD, atau trauma, dismenore

sekunder disebabkan adanya masalah patologis di rongga panggul. Dismenore sekunder adalah nyeri menstruasi yang berkembang setelah dismenore primer khususnya setelah umur 25 tahun, nyeri dirasakan lebih dari 2-3 hari selama menstruasi berlangsung (Soesilowati & Annisa, 2017).

2.3.3 Derajat Dismenore

Pada saat menstruasi dapat menyebabkan rasa nyeri, akan tetapi rasa nyeri tersebut mempunyai kadar yang berbeda-beda. Dismenore dibagi menjadi tiga tingkat keparahan diantaranya sebagai berikut (Efrianti, 2019) :

1. Dismenore ringan

Dismenore ringan merupakan nyeri yang dirasakan berlangsung sesaat atau masih bisa ditolerir, tidak memerlukan pengobatan dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Nyeri yang dirasakan tidak menyebar tetapi lokasinya tetap dibawah perut. Dismenore ringan terdapat pada skala nyeri dengan tingkatn 1-4.

2. Dismenore sedang

Dismenore sedang yaitu memulai respon nyeri dengan merintih dan menekan bagian yang nyeri. Biasanya sifat dismenore sedang berlangsung sekitar 1-2 hari dan nyeri menyebar ke bagian perut bawah. Pada dismenore sedang sebagian aktivitas hidup sehari- hari terganggu. Dismenore sedang terdapat pada skala nyeri dengan tingkatn 5-6.

3. Dismenore berat atau sangat berat

Dismenore berat atau sangat berat merupakan nyeri yang tidak tertahankan dan nyerinya menyebar ke pinggang atau bagian tubuh lain yang disertai gejala pusing, sakit kepala, mual, muntah, diare dan rasa tertekan. Dismenore berat memerlukan istirahat bebetapa hari yang mengganggu aktivitas sehari-hari seperti tidak focus menjawab pertanyaan dan tidak memahami pelajaran ketika dismenore dan memerlukan pengobatan. Dismenore berat terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 7-10.

2.3.4 Etiologi Dismenore

1. Etiologi dismenore primer

Dismenore primer disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah sebagai berikut (Izzah, 2020) :

b. Faktor kejiwaan

Dismenore banyak dialami oleh remaja yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun psikis. Ketidaksiapan remaja putri dalam menghadapi perkembangan dan pertumbuhan pada dirinya tersebut mengakibatkan gangguan psikis yang akhirnya menyebabkan gangguan fisik seperti dismenore, apalagi jika tidak dijelaskan dengan baik tentang proses menstruasi, maka akan lebih mudah timbul dismenore.

c. Faktor konstitusi

Faktor konstitusi erat hubungannya dengan faktor kejiwaan sebagai penyebab timbulnya keluhan dismenore primer, karena faktor ini menurunkan ketahanan seseorang terhadap nyeri. Faktor ini antara lain :

1) Anemia

Pada wanita yang menderita anemia kemampuan darah untuk mengalirkan oksigen berkurang. Hal ini akan mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan sel sehingga akan terjadi kerusakan jaringan atau disfungsi jaringan.

2) Penyakit menahun

Penyakit menahun yang diderita pada seorang wanita akan menyebabkan tubuh kehilangan terhadap suatu penyakit atau terhadap rasa nyeri. Penyakit menahun yang dimaksud dalam hal ini adalah asma dan migrain.

d. Faktor endokrin

Penyebab dismenore berhubungan dengan faktor endokrin adalah hormon estrogen, progesterone dan prostaglandin. Hal ini disebabkan endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin F2-a yang mengakibatkan kontraksi otot-otot polos. Jika produksi prostaglandin F2- a berlebih maka selanjutnya akan dilepaskan dalam peredaran darah, dan selain dismenore akan dijumpai efek umum seperti diare, nausea, dan muntah.

e. Faktor makanan

Makanan cepat saji merupakan salah satu faktor penyebab dismenore primer, karena makanan cepat saji memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang yaitu kalori tinggi, tinggi lemak, tinggi gula, dan rendah serat. Kandungan asam lemak didalam makanan cepat saji mengganggu metabolisme progesterone pada fase luteal dari siklus menstruasi. Akibatnya terjadi peningkatan kadar prostaglandin yang akan menyebabkan rasa nyeri pada dismenore.

2. Etiologi dismenore sekunder

Dismenore sekunder disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah sebagai berikut (Izzah, 2020) :

- a. Endometriosis
- b. Penyakit radang panggul
- c. Kista dan tumor ovarium
- d. Fibroid
- e. Uterine polip
- f. Adhesi intrauterine

2.3.5 Patofisiologi Dismenore

Dismenore yang terjadi pada remaja dan dewasa muda pada umumnya merupakan dismenore primer yang terjadi pada siklus ovulatorik yang normal, tanpa disertai adanya patologi pada pelvis. Dismenore primer diduga terjadi akibat iskemia miometrium yang terjadi akibat kontraksi uterus yang sering dan berkepanjangan. Evaluasi aliran darah uterus menggunakan USG Doppler

menunjukkan bahwa resistensi arteri uterina dan arteri arkuata pada hari pertama haid secara signifikan lebih tinggi pada wanita dengan dismenore primer dibandingkan pada wanita tanpa dismenore. Hal ini menunjukkan bahwa penyempitan pembuluh darah uterus mungkin merupakan penyebab langsung terjadinya nyeri (Amalia, 2020).

Prostaglandin adalah perantara yang berperan dalam terjadinya dismenorea primer. Prostaglandin ini merupakan stimulant kontraksi miometrium yang kuat serta efek vasokonstriksi pembuluh darah. Peningkatan prostaglandin dalam endometrium diikuti dengan penurunan progesteron pada fase luteal membuat membran lisosomal menjadi tidak stabil sehingga melepaskan enzim lisosomal yang akan menyebabkan pelepasan enzim phospholipase A2 yang berperan pada konversi fosfolipid menjadi asam arakidonat. Selanjutnya menjadi PGF 2α dan prostaglandin E2 (PGE2) melalui siklus endoperoxidase dengan perantara prostaglandin G2 (PGG2) dan prostaglandin H2 (PGH2) (Wulandari et al., 2018).

Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama PGF 2α) dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga timbul nyeri. Selama periode menstruasi, remaja yang mempunyai dismenorea mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah menstruasi di bandingkan remaja yang tidak mengalami nyeri. Akibat peningkatan aktivitas uterus yang abnormal ini, aliran darah menjadi berkurang sehingga terjadi iskemia atau hipoksia uterus yang menyebabkan nyeri (Nova Dila, 2018).

2.3.6 Faktor Resiko Dismenore

Faktor risiko terjadinya dismenore adalah :

1. Usia menarche pada usia lebih awal

Terdapat hubungan antara usia menarche terhadap kejadian dismenore dikarenakan saat menarche terjadi lebih awal dari normal maka alat reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan dan terjadi penyempitan pada leher uterus, maka akan timbul rasa sakit saat menstruasi. Wanita yang memiliki usia menarche yang berisiko kurang dari 12 tahun perlu untuk lebih memperhatikan kesehatannya khususnya kejadian dismenore. Usia menarche yang terlalu dini kurang 12 tahun memiliki efek jangka pendek yaitu terjadinya dismenore, sedangkan untuk efek jangka panjang dapat memicu terjadinya kanker serviks, kanker payudara dan mioma (Irianti, 2018).

2. Indeks masa tubuh

Kelebihan berat badan mengakibatkan dismenore karena didalam tubuh orang yang mempunyai kelebihan berat badan terdapat jaringan lemak yang berlebihan yang dapat mengakibatkan hiperplasi pembuluh darah (terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak) pada organ reproduksi wanita sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan timbul dismenore. Terdapat hubungan antara obesitas terhadap kejadian dismenore. Massa Tubuh yang lebih dari normal menunjukkan terdapat peningkatan kadar prostaglandin (PG) yang berlebih, sehingga memicu terjadinya spasme miometrium yang

dipicu oleh zat dalam darah haid, mirip lemak alamiah yang dapat ditemukan di dalam otot uterus (Irianti, 2018).

3. Riwayat keluarga

Adanya riwayat keluarga dan genetik berkaitan dengan dismenore. Riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenore primer (Irianti, 2018).

4. Lama menstruasi yang terlalu panjang, lebih dari normal (7 hari)

Lama menstruasi lebih dari normal (7 hari), menstruasi menimbulkan adanya kontraksi uterus, terjadi lebih lama mengakibatkan uterus lebih sering berkontraksi dan semakin banyak *prostaglandin* yang dikeluarkan. Produksi *prostaglandin* yang berlebihan menimbulkan rasa nyeri, sedangkan kontraksi uterus yang terus menerus menyebabkan suplai darah ke uterus terhenti dan terjadi (Irianti, 2018).

5. Umur

Rasa sakit yang dirasakan beberapa hari sebelum menstruasi dan saat menstruasi biasanya karena meningkatnya prostaglandin. Semakin tua umur seseorang, semakin sering ia mengalami menstruasi dan lebih sering mengalami menstruasi maka leher rahim bertambah lebar sehingga sekresi hormon prostaglandin akan semakin berkurang dan dismenore nantinya akan hilang dengan menurunnya fungsi saraf rahim akibat penuaan (Irianti, 2018).

6. Konsumsi alkohol

Alkohol merupakan racun bagi tubuh. Hati bertanggung jawab terhadap penghancur estrogen untuk disekresi tubuh. Adanya alkohol dalam tubuh

secara terus menerus dapat mengganggu fungsi hati sehingga estrogen tidak dapat disekresi tubuh sehingga estrogen yang menumpuk dalam tubuh dapat merusak pelvis (Irianti, 2018).

7. Merokok

Merokok dapat meningkatkan lamanya mensruasi dan meningkatkan lamanya dismenore, karena di dalam rokok terdapat kandungan zat yang mempengaruhi metabolisme estrogen, sedangkan estrogen bertugas mengatur proses haid dan kadar estrogen harus cukup dalam tubuh. Apabila estrogen tidak tercukupi akibat adanya gangguan dari metabolismenya akan menyebabkan gangguan pula dalam alat reproduksi termasuk nyeri saat haid (Ammar, 2016).

8. Tidak pernah olahraga

Kejadian dismenore akan meningkat dengan kurangnya aktivitas selama menstruasi dan kurangnya olah raga, hal ini dapat menyebabkan sirkulasi darah dan oksigen menurun. Dampak pada uterus adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang dan menyebabkan nyeri dan produksi endhorpin otak akan menurun yang mana dapat meningkatkan stress yang dapat meningkatkan nyeri ketika haid (Irianti, 2018).

2.3.7 Dampak Dismenore

Dismenore pada remaja harus ditangani untuk menghindari hal-hal yang lebih berat. Dismenore tidak hanya menyebabkan gangguan aktivitas tetapi juga memberi dampak dari segi fisik, psikologis, sosial terhadap wanita misalnya cepat letih, dan sering marah. Dampak psikologisnya dapat berupa

konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan, hal tersebut dapat menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan asing, yang nantinya akan mempengaruhi kecakapan dan keterampilannya. Dismenore dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktivitas para wanita khususnya remaja. Dismenore membuat wanita tidak bisa beraktivitas secara normal dan memerlukan resep obat. Keadaan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita (Lubis, 2019).

Dismenore sangat berdampak pada remaja usia sekolah karena menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Jika seorang siswi mengalami dismenorea, aktivitas belajar mereka di sekolah terganggu dan tak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk sekolah. Selain itu kualitas hidup remaja menurun. Seorang siswi yang mengalami dismenore tidak dapat berkonsentrasi belajar dan motivasi belajar akan menurun karena dismenore yang dirasakan pada saat proses belajar mengajar (Murtiningsih & Karlina, 2015).

Dismenore memiliki efek negatif baik jangka pendek maupun jangka panjang. Untuk jangka pendek dismenore dapat mempengaruhi aktifitas sehari-hari khususnya bagi remaja akan sangat mengganggu dalam proses belajar mengajar, sulit berkonsentrasi, memiliki lebih banyak hari libur (tidak masuk sekolah), konflik emosional, ketegangan dan kecemasan. Sedangkan untuk efek jangka panjang dismenore yang hebat dapat memicu terjadinya kemandulan bahkan kematian (Gustina et al., 2015).

2.3.8 Cara Mencegah Dismenore

Dismenore memiliki dampak yang negatif dalam jangka pendek maupun panjang. Remaja yang mengalami dismenore sangat berpengaruh pada aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, cara yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya dismenore diantaranya sebagai berikut (Gustina et al., 2015) :

1. Memiliki pola hidup sehat menjaga pola makan (4 sehat 5 sempurna)
2. Rutin berolah raga
3. Tidak merokok
4. Tidak minum- minuman keras
5. Rutin memeriksakan kesehatan reproduksinya ke pusat layanan kesehatan

2.3.9 Penatalaksanaan Dismenore

Remaja putri yang mengalami gangguan nyeri menstruasi sangat terganggu dalam proses belajar. Hal ini menyebabkan remaja putri sulit berkonsentrasi karena ketidaknyamanan yang dirasakan ketika nyeri haid. Oleh karena itu, pada usia remaja dismenore harus ditangani agar tidak terjadi dampak yang lebih buruk. Penatalaksanaan dismenore terbagi dalam dua tindakan yaitu secara farmakologi dan non farmakologi (Herlinadiyaningsih, 2016) :

1. Farmakologi

Pemberian obat analgetik untuk mengobati nyeri haid misalnya novalgin, ponstan, asetaminofen, ibuprofen. Obat ini akan efektif apabila diminum 2 hari sebelum menstruasi sampai 1-2 hari saat menstruasi.

2. Non-farmakologi

a. *Hot pack* atau kompres hangat

Suhu panas dapat meminimalkan ketegangan otot, nyeri akan berkurang setelah otot rileks. Kompres hangat dapat dilakukan dengan menggunakan handuk atau botol yang diisi air hangat. Pengompresan dilakukan pada daerah yang terasa nyeri yaitu perut bagian bawah (Herlinadiyaningsih, 2016). Setiap intervensinya dilakukan 1 kali sehari selama 30 menit dengan jeda 10 menit setelah 15 menit pertama. Pemberian terapi ini dengan suhu 40°C (Apriani, 2022).

b. Olahraga

Berolahraga secara teratur dapat mengurangi stres yang timbul etika PMS (Pre Menstruasi Sindrom) atau saat menstruasi. Berolahraga juga dapat meningkatkan produksi hormon endorfin otak yang berguna sebagai penawar rasa sakit yang alami dalam tubuh (B. M. I. Kurniawati & others, 2018)

c. Pemijatan atau *massage*

Terapi pijat adalah teknik manipulasi jaringan lunak dengan tekanan dan gerakan. Kontrol yang dilakukan adalah menggunakan tangan dengan menekan atau gerakkan tangan di area tertentu untuk memberikan beberapa pengaruh. Tujuan pijat adalah membantu penderita lebih rileks dan pereda nyeri. Terapi ini dapat dipraktekkan pada seluruh bagian tubuh. Salah satu pemijatan yang dapat digunakan saat dismenore yaitu *effluarge* dengan melakukan

pemijatan berupa usapan lembut, lambat dan tidak putus-putus. Teknik ini dapat menimbulkan efek relaksasi sehingga dapat mengurangi rasa nyeri (Herlinadiyaningsih, 2016).

d. Relaksasi

Relaksasi adalah metode alami dalam mengatasi nyeri, relaksasi yang dapat dilakukan yaitu dengan menenangkan pikiran kemudian menarik nafas dalam selama lima detik melalui hidung dan dapat dihembuskan perlahan-lahan melalui mulut, tubuh akan menghentikan produksi hormon adrenalin dan hormone-hormon yang menyebabkan stress dalam kondisi rileks. Berbagai jenis relaksasi yang digunakan diantaranya relaksasi otot progresif, relaksasi musik, relaksasi aromaterapi dan relaksasi modifikasi. Jenis relaksasi aromaterapi yang bermanfaat untuk nyeri haid salah satunya yaitu aromaterapi lavender, lavender efektif dalam menyeimbangkan emosi, dan mengurangi nyeri karena kandungan linalool yang berfungsi untuk relaksasi (B. M. I. Kurniawati & others, 2018).

e. Melakukan akupuntur dan akupresur

Tujuan akupuntur dan akupresur adalah menyeimbangkan hormon yang berlebih karena dismenore merupakan nyeri yang berhubungan dengan ketidakseimbangan hormon (Putri et al., 2019)

2.4 Konsep Nyeri

2.4.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah sensasi yang penting bagi tubuh. Provokasi saraf-saraf sensorik nyeri menghasilkan reaksi ke tidaknyamanan, distress, atau penderitaan (Yudiyanta & Novitasari, 2015). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik yang multidimensional (Bahrudin, 2017).

2.4.2 Fisiologis Nyeri

Mekanisme timbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi (Bahrudin, 2017).

Istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan transmisi nyeri normal dan interpretasinya adalah nosiepsi. Nosiepsi memiliki empat fase (Caroline Bunker, 2017) :

1. Transduksi

Transduksi adalah sistem saraf mengubah stimulus nyeri dalam ujung saraf menjadi impuls.

2. Transmisi

Transmisi adalah impuls berjalan dari tempat awalnya ke otak.

3. Modulasi

Modulasi adalah tubuh mengaktivasi respon inhibitor yang diperlukan terhadap efek nyeri

4. Persepsi

Persepsi adalah otak mengenali, mendefinisikan dan berespon terhadap nyeri

2.4.3 Jenis Nyeri

International Association for the Study of Pain (IASP) telah mengidentifikasi beberapa kategori nyeri, diantaranya adalah sebagai berikut (Caroline Bunker, 2017) :

1. Nyeri akut

Nyeri akut yaitu nyeri yang terjadi secara mendadak dan paling sering terjadi sebagai respons terhadap beberapa jenis trauma. Penyebab umum nyeri akut yaitu trauma akibat kecelakaan, infeksi dan pembedahan. Nyeri akut terjadi dalam periode waktu yang singkat berlangsung 6 bulan atau kurang dan bersifat intermiten (sesekali), tidak konstan. Nyeri akut berasal dari cara normal sistem saraf memproses trauma di kulit, otot dan organ viseral. Istilah lain untuk nyeri akut yaitu nyeri nosiseptif. Setelah penyebab mendasar diidentifikasi dan dilakukan terapi secara tepat nyeri akut akan menghilang.

2. Nyeri alih

Nyeri alih adalah nyeri yang berasal dari satu bagian tubuh, tetapi dirasakan dibagian tubuh lain. Nyeri alih paling sering berasal dari

dalam visera (organ internal) dan dapat dirasakan di kulit meskipun dapat juga dirasakan di area internal yang lain.

3. Nyeri kanker

Nyeri kanker merupakan hasil dari beberapa jenis keganasan. Nyeri kanker terasa sangat hebat dan dianggap intractable (tidak dapat diatasi) serta pada kategori kronis.

4. Nyeri kronis

Nyeri kronis disebut juga dengan nyeri neuropatik didefinisikan sebagai ketidaknyamanan yang berlangsung dalam periode waktu lama yaitu berlangsung 6 bulan atau lebih dan dapat terjadi seumur hidup.

2.4.4 Respon Tubuh Terhadap Nyeri

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris dan emosional tentunya akan menimbulkan respon terhadap tubuh. Respon tubuh terhadap nyeri adalah terjadinya reaksi endokrin berupa mobilisasi hormon-hormon katabolik dan terjadinya reaksi imunologik, yang secara umum disebut sebagai respon stres.

Rangsang nosiseptif menyebabkan respons hormonal bifasik, artinya terjadi pelepasan hormon katabolik seperti katekolamin, kortisol, angiotensin II, ADH, ACTH, GH dan Glukagon, sebaliknya terjadi penekanan sekresi hormon anabolik seperti insulin. Hormon katabolik akan menyebabkan hiperglikemia melalui mekanisme resistensi terhadap insulin dan proses glukoneogenesis, selanjutnya terjadi katabolisme protein dan lipolisis. Kejadian ini akan menimbulkan balans nitrogen negatif. Aldosteron, kortisol,

ADH menyebabkan terjadinya retensi NA dan air. Katekolamin merangsang reseptor nyeri sehingga intensitas nyeri bertambah sehingga terjadilah siklus vitrosus. Sirkulus vitiosus merupakan proses penurunan tekanan O₂ di arteri pulmonalis (PaO₂) yang disertai peningkatan tekanan CO₂ di arteri pulmonalis (PCO₂) dan penurunan pH akan merangsang sentra pernafasan sehingga terjadi hiperventilasi. Respon nyeri memberikan efek terhadap organ dan aktivitas. Berikut beberapa efek nyeri terhadap oragan dan aktivitas :

1. Efek nyeri terhadap kardiovaskular

Pelepasan katekolamin, aldosteron, kortisol, ADH dan aktifasi angiotensin II akan mennimbulkan efek pada kardiovaskular. Hormon ini mempunyai efek langsung pada miokardium atau pembuluh darah dan meningkatkan retensi Na dan air. Angiotensin II menimbulkan vasokonstriksi. Katekolamin menimbulkan takikardia, meningkatkan otot jantung dan resistensi vaskular perifer, sehingga terjadilah hipertensi. Takikardia serta disritmia dapat menimbulkan iskemia miokard. Jika retensi Na dan air bertambah makan akan timbul resiko gagal jantung.

2. Efek nyeri terhadap respirasi

Bertambahnya cairan ekstra seluler di paru-paru akan menimbulkan kelainan ventilasi perfusi. Nyeri didaerah dada atau abdomen akan menimbulkan peningkatan otot tonus di daerah tersebut sehingga muncul risiko hipoventilasi, kesulitan bernafass dalam mengeluarkan sputum, sehingga penderita mudah hipoksia dan atelektasis.

3. Efek nyeri terhadap sistem organ lain

Peningkatan aktifitas simpatis akibat nyeri menimbulkan inhibisi fungsi saluran cerna. Gangguan *pasase* usus sering terjadi pada penderita nyeri. Terhadap fungsi imunologik, nyeri akan menimbulkan limfopenia, dan leukositosis sehingga menyebabkan resistensi terhadap kuman patogen menurun.

4. Efek nyeri terhadap psikologi

Pasien yang menderita nyeri akut yang berat akan mengalami gangguan kecemasan, rasa takut dan gangguan tidur. Hal ini disebabkan karena ketidaknyamanan pasien dengan kondisinya, dimana pasien menderita dengan rasa nyeri yang dialaminya kemudian pasien juga tidak dapat beraktivitas. Bertambahnya durasi dan intensitas nyeri, pasien dapat mengalami gangguan depresi, kemudian pasien akan frustrasi dan mudah marah terhadap orang sekitar dan dirinya sendiri. Kondisi pasien seperti cemas dan rasa takut akan membuat pelepasan kortisol dan katekolamin, dimana hal tersebut akan merugikan pasien karena dapat berdampak pada sistem organ lainnya, gangguan sistem organ yang terjadi kemudian akan membuat kondisi pasien bertambah buruk dan psikologi pasien akan bertambah parah.

5. Efek nyeri terhadap mutu kehidupan

Nyeri menyebabkan pasien sangat menderita, tidak mampu bergerak, susah tidur, tidak enak makan, cemas, gelisah, putus asa tidak mampu bernafas dan batuk dengan tidak baik. Keadaan seperti ini sangat mengganggu kehidupan penderita sehari-hari. Mutu kehidupannya

sangat rendah, bahkan sampai tidak mampu untuk hidup mandiri layaknya orang sehat. Penatalaksanaan nyeri pada hakikatnya tidak tertuju pada mengurangi rasa nyeri melainkan untuk menjangkau peningkatan mutu kehidupan pasien, sehingga dapat kembali menikmati kehidupannya. Sementara kualitas hidup pasien menurun karena pasien tidak bisa beristirahat dan beraktivitas

Tabel 2.1 Respon Tubuh terhadap Nyeri

Sistem tubuh	Respon terhadap nyeri	Manifestasi klinis
Endokrin/Metabolik	Gangguan sekresi hormon ACTH, kortisol, katekolamin, insulin	Penurunan berat badan Demam Peningkatan laju napas dan laju jantung
Kardiovaskular	Peningkatan laju jantung Peningkatan resistensi vascular Peningkatan tekanan darah	Unstable Angina Infark miokardial DVT
Respirasi	Keterbatasan usaha respirasi	Pneumonia Atelektasis
Gastrointestinal	Penurunan laju pengosongan lambung Penurunan motilitas usus	Anoreksia Konstipasi Ileus
Muskuloskeletal	<i>Muscle spasm</i>	Imobilitas lemah
Imun	Gangguan fungsi imun	Infeksi
Genitourinari	Abnormalitas hormon yang mengatur jumlah urin, volume cairan dan elektrolit	Hipertensi Gangguan elektrolit

(Sumber : Ryantama, 2017)

2.4.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Persepsi individu terhadap nyeri di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya sebagai berikut (Mubarak et al., 2015) :

1. Etnik dan nilai budaya

Beberapa kebudayaan yakin bahwa memperlihatkan nyeri adalah suatu yang alamiah. Kebudayaan lain cenderung untuk melatih perilaku yang tertutup. Sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian hal ini dapat memengaruhi pengeluaran fisiologis opial endogen sehingga terjadilah persepsi nyeri. Latar belakang etnik dan budaya merupakan faktor yang memengaruhi reaksi terhadap nyeri dan ekspresinyeri. Sebagai contoh, individu dari budaya tertentu cenderung ekspresif dalam mengungkapkan nyeri, sedangkan individu dari budaya lain cenderung lebh memilih menahan perasaan mereka dan tidak ingin merepotkan orang lain.

2. Tahap perkembangan

Usia dan tahap perkembangan seseorang merupakan variabel penting yang akan memengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap nyeri . Dalam hal ini anak-anak cenderung kurang mampu mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa dan kondisi ini dapat menghambat penanganan nyeri untuk anak anak. Disisi lain, prevalensi nyeri pada individu lansia lebih tinggi karena penyakit akut atau kronis dan degenerative yang diderita. Walaupun ambang batas nyeri tidak berubah karena penuaan, efek analgesik yang diberikan menurun karena perubahan fisiologis yang terjadi.

3. Lingkungan dan individu pendukung

Lingkungan yang asing, tingkat kebisingan yang tinggi, pencahayaan dan aktivitas yang tinggi di lingkungan tersebut dapat memperberat nyeri. Selain itu, dukungan dari keluarga dan orang terdekat menjadi faktor penting yang mempengaruhi persepsi nyeri individu. Sebagai contoh, individu yang sendirian tanpa keluarga atau teman-teman yang mendukungnya, cenderung merasakan nyeri yang lebih berat dibandingkan mereka yang dapat dukungan keluarga dan orang-orang terdekat.

4. Pengalaman nyeri sebelumnya

Pengalaman masa lalu juga berpengaruh terhadap persepsi nyeri individu dan kepekaannya terhadap nyeri. Seseorang yang pernah mengalami nyeri atau menyaksikan penderitaan orang terdekatnya saat mengalami nyeri cenderung merasa terancam dengan peristiwa nyeri yang akan terjadi dibandingkan seseorang yang belum pernah mengalaminya. Selain itu, keberhasilan atau kegagalan metode penanganan nyeri sebelumnya juga berpengaruh terhadap harapan individu yang terhadap penangan nyeri saat ini.

5. Ansietas dan stress

Ansietas seringkali menyertai peristiwa nyeri yang terjadi. Ancaan yang tidak jelas asalnya dan ketidakmampuan mengontrol nyeri atau peristiwa di sekelilingnya dapat memperberat persepsi nyeri. Sebaliknya, individu yang percaya bahwa mereka mampu mengontrol nyeri yang mereka

rasakan akan mengalami penurunan rasa takut dan kecemasan yang akan menurunkan persepsi nyeri mereka.

6. Jenis kelamin

Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin yaitu menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama. Namun secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri.

7. Makna nyeri

Setiap individu akan mempersepsikan nyeri berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan. Makna nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan secara seseorang beradaptasi terhadap nyeri.

8. Perhatian

Tingkat seorang pasien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

9. Keletihan

Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping sehingga meningkatkan persepsi nyeri.

10. Gaya coping

Individu yang memiliki lokasi kendali internal mempersiapkan diri sebagai individu yang dapat mengendalikan lingkungan dan hasil akhir

suatu peristiwa nyeri. Sebaliknya, individu yang memiliki lokus kendali eksternal mempersepsikan faktor lain didalam lingkungan mereka seperti perawat sebagai individu yang bertanggung jawab terhadap hasil akhir dari suatu peristiwa.

11. Dukungan keluarga dan sosial

Kehadiran orang-orang terdekat pasien dan bagaimana sikap mereka terhadap pasien mempengaruhi respon nyeri memerlukan dukungan, bantuan, dan perlindungan walaupun nyeri tetap dirasakan, kehadiran orang yang dicintai akan meminimalkan kesepian dan ketakutan.

2.4.6 Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri dapat dilakukan dengan mengkaji beberapa aspek antara lain: penentuan ada tidaknya nyeri, factor-faktor yang mempengaruhi nyeri, pengalaman nyeri, ekspresi nyeri, karakteristik nyeri, respon dan efek nyeri (fisiologis, perilaku, dan pengaruhnya terhadap ADL), persepsi terhadap nyeri dan mekanisme adaptasi terhadap nyeri. Pengkajian nyeri dapat dilakukan dengan mengetahui karakteristik nyeri (PQRST) yang akan membantu pasien mengungkapkan keluhannya secara lengkap sebagai berikut (Andarmoyo, 2013) :

1. Provocate (P)

Mengkaji tentang penyebab nyeri dan yang dapat mengurangi serta memperberat nyeri.

2. Quality (Q)

Kualitas nyeri merupakan sesuatu yang subjektif yang diungkapkan oleh klien dengan kalimat-kalimat: tajam, tumpul, berpindah-pindah, kram, seperti tertusuk-tusuk, perih.

3. Region (R)

Mengkaji lokasi nyeri dengan meminta klien untuk menunjukkan semua bagian atau daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh klien. Mengetahui lokasi yang spesifik perawat dapat melacak daerah nyeri dari titik yang paling nyeri yang dirasakan pasien bisa bersifat menyebar.

4. Scale (S)

Mengkaji tingkat keparahan nyeri dengan menggambarkan nyeri yang dirasakan dari rentang 1-10 yaitu mulai dari nyeri ringan, sedang dan berat dari rentang 0-10 dengan titik 0 tidak ada dan 10 adalah nyeri hebat.

- a. Skala 0 tidak ada nyeri yang dirasakan oleh klien.
- b. Skala 1-3 yaitu nyeri ringan, secara umum klien masih bisa berkomunikasi dengan baik. Nyeri yang dirasakan hanya sedikit.
- c. Skala 4-6 yaitu nyeri sedang, secara umum klien mendesis, menyeringai dengan dapat menunjukkan lokasi nyeri. Klien juga masih dapat mendeskripsikan rasa nyeri serta dapat mengikuti perintah. Nyeri masih bisa dikurangi dengan alih posisi.
- d. Skala 7-9 yaitu nyeri berat, secara umum klien sudah tidak dapat mengikuti perintah tetapi masih bisa menunjukkan lokasi nyeri dan masih respon terhadap tindakan. Nyeri tidak dapat dikurangi dengan alih posisi.

- e. Skala 10 yaitu nyeri sangat berat, secara umum klien sudah tidak bisa berkomunikasi
5. Time (T)
- Mengkaji awitan, durasi, dan rangkaian nyeri. Perawat menanyakan “Kapan nyeri mulai dirasakan?”, “Sudah berapa lama nyeri dirasakan?”, “Apakah nyeri yang dirasakan terjadi pada waktu yang sama setiap hari?”. “Seberapa sering nyeri kambuh”.

2.4.7 Pengukuran Respon Intensitas Nyeri

1. *Numeric rating scale* (NRS)

Numeric rating scale merupakan alat ukur skala nyeri unidimensional yang berbentuk garis horizontal sepanjang 10 cm, metode ini menggunakan angka-angka untuk menggambarkan range dari intensitas nyeri. Umumnya pasien akan menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan dari angka 0-10. “0” menggambarkan tidak ada nyeri sedangkan “10” menggambarkan nyeri yang hebat, skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik (Chayati & Na'mah, 2019).



Gambar 2.2 *Numeric Rating Scale* (NRS)

(Sumber : Chayati & Na'mah, 2019)

Tabel 2.2 Keterangan Skala Nyeri

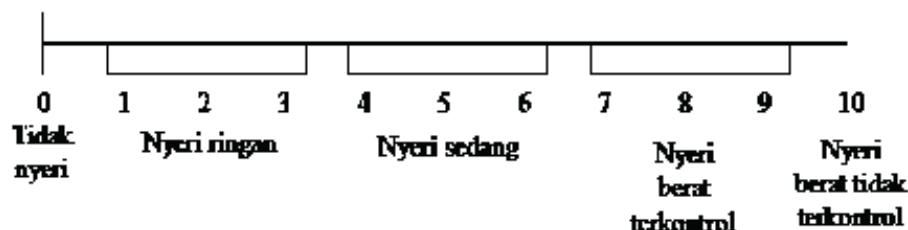
Keterangan (Kriteria Nyeri)	
0 (Tidak nyeri)	Tidak ada keluhan nyeri, wajah tersenyum, vocal positif, bergerak dengan mudah, tidak menyentuh atau menunjukkan area yang nyeri.
1-3 (Nyeri ringan)	Nyeri hampir tidak terasa, tetapi masih dapat ditoleransi, masih dapat melakukan aktivitas, masih dapat berkonsentrasi belajar.
4-6 (Nyeri sedang)	Terasa kram di area perut bagian bawah, nyeri tersebut menyebar ke pinggang, kurang nafsu makan, sebagian aktivitas dapat terganggu, sulit atau susah berkonsentrasi belajar, terkadang merengek kesakitan, wajah netral menepuk atau meraih area yang nyeri.
7-9 (Nyeri berat)	Nyeri sangat intens, menyiksa tak tertahan, tidak ada nafsu makan, mual, badan lemas, tidak kuat beraktivitas, tidak dapat berkonsentrasi belajar, menangis, wajah merengut atau meringis, kaki dan tangan tegang atau tidak dapat digerakkan.
10 (Nyeri sangat berat)	Terasa nyeri yang berat sekali, nyeri menyebar, tidak mau makan, mual, muntah, sakit kepala, badan tidak ada tenaga, tidak bisa berdiri atau bangun dari tempat tidur, tidak dapat beraktivitas, tangan menggenggam, mengatupkan gigi, menjerit, terkadang bisa sampai pingsan.

(Sumber : Chayati & Na'mah, 2019)

2. *Verbal Description Scale (VDS)*

Skala pendeskripsi verbal merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsi ini diurutkan dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahan”. Digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Pasien diminta menilai nyeri dengan skala 0-10. Skala ini efektif

digunakan untuk mengkaji intensitas sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka direkomendasikan patokan 10 cm (Andarmoyo, 2013).



Gambar 2.3 *Verbal Description Scale (VDS)*

(Sumber : Andarmoyo, 2013)

Intensitas nyeri pada skala 0 tidak terjadi nyeri, intensitas nyeri pada skala 1 sampai 3, rasa nyeri seperti gatal atau tersetrum atau nyut-nyutan atau melilit atau terpukul atau perih atau mules. Intensitas nyeri skala 4 sampai 6, seperti kram atau kaku atau tertekan atau sulit bergerak atau terbakar atau ditusuk-tusuk. Sangat nyeri pada skala 7 sampai 9 tetapi masih dapat dikontrol oleh klien. Intensitas nyeri sangat berat pada skala 10 nyeri tidak terkontrol (Andarmoyo, 2013).

3. Skala nyeri *oucher*

Skala nyeri *oucher* merupakan salah satu alat untuk mengukur intensitas nyeri pada anak, yang terdiri dari dua skala yang terpisah, yaitu sebuah skala dengan nilai 0-10 pada sisi sebelah kiri untuk anak-anak yang lebih besar dan skala fotografik dengan enam gambar pada sisi kanan untuk anak-anak yang lebih kecil. Foto wajah seorang anak dengan peningkatan rasa tidak nyaman dirancang sebagai petunjuk untuk ember anak-anak pengertian sehingga dapat memahami makna dan tingkat keparahan nyeri (Andarmoyo, 2013).



Gambar 2.4 Skala Nyeri *Oucher*

(Sumber : Andarmoyo, 2013)

4. *Wong-baker faces pain rating scale*

Skala ini terdiri dari enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah dari wajah yang sedang tersenyum hal ini menunjukkan tidak adanya nyeri kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia, wajah yang sangat sedih, sampai wajah yang sangat ketakutan hal ini menunjukkan adanya nyeri yang sangat (Andarmoyo, 2013).



Gambar 2.5 *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*

(Sumber : Andarmoyo, 2013)

Keterangan dari gambar diatas adalah angka 0 menunjukkan sangat bahagia sebab tidak ada rasa sakit, angka 1 menunjukkan sedikit menyakitkan, angka 2 menunjukkan lebih menyakitkan, angka 3 menunjukkan lebih menyakitkan lagi, angka 4 menunjukkan jauh lebih menyakitkan dan angka 5 menunjukkan benar-benar menyakitkan (Andarmoyo, 2013).

5. *McGill Pain Questionnaire* (MPQ)

Terdiri dari empat bagian yaitu : gambar nyeri, indeks nyeri (PRI), pertanyaan pertanyaan mengenai nyeri terdahulu dan lokasinya dan indeks intensitas nyeri yang dialami saat ini. Terdiri dari 78 kata sifat/ajektif, yang dibagi ke dalam 20 kelompok. Setiap set mengandung sekitar 6 kata yang menggambarkan kualitas nyeri yang makin meningkat. Kelompok 1 sampai 10 menggambarkan kualitas sensorik nyeri (misalnya, waktu/temporal, lokasi/spatial, suhu/thermal). Kelompok 11 sampai 15 menggambarkan kualitas efektif nyeri (misalnya stres, takut, sifat-sifat otonom). Kelompok 16 menggambarkan dimensi evaluasi dan kelompok 17 sampai 20 untuk keterangan lain-lain dan mencakup kata-kata spesifik untuk kondisi tertentu. Penilaian menggunakan angka diberikan untuk setiap kata sifat dan kemudian dengan menjumlahkan semua angka berdasarkan pilihan kata pasien maka akan diperoleh angka total.

Short-Form McGill Pain Questionnaire

Short-Form McGill Pain Questionnaire

PATIENT'S NAME: _____ DATE: _____

	TRACE	MILD	MODERATE	SEVERE
THROBBING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
SHOOTING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
STABBING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
SHARP	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
CRAMPING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
CRAWLING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
HOT/BURNING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
ACHING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
HEAVY	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
TICKEE	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
SPITTING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
TINGLING/SHIBBING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
ICKENING	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
PRICKLY	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____
PUNING/CRAWL	05 _____	15 _____	25 _____	35 _____

VAS: NO PAIN _____ WORST POSSIBLE PAIN _____

PR: _____

0 NO PAIN _____
 1 MILD _____
 2 DISCOMFORTING _____
 3 DISTRESSING _____
 4 HORRIBLE _____
 5 EXCRUCIATING _____

© R. Melzack 1984

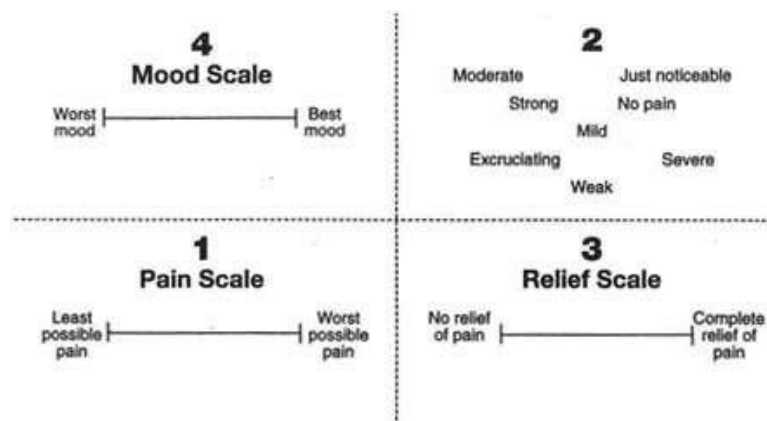
The short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ). Descriptors 1-11 represent the sensory dimension of pain experience and 12-15 represent the affective dimension. Each descriptor is marked on an intensity scale of 0 = none, 1 = mild, 2 = moderate, 3 = severe. The Present Pain Intensity (PPI) of the standard long-form McGill Pain Questionnaire (L-MPQ) and the visual analogue scale (VAS) are also included to provide overall intensity scores.

Gambar 2.6 McGill Pain Questionnaire (MPQ)

(Sumber : Mardana & Aryasa EM, 2017)

6. Memorial pain assessment card

Memorial pain assessment card merupakan instrumen yang cukup valid untuk evaluasi efektivitas dan pengobatan nyeri kronis secara subjektif. Terdiri atas 4 komponen penilaian tentang nyeri meliputi intensitas nyeri, deskripsi nyeri, pengurangan nyeri dan mood (Mardana & Aryasa EM, 2017).



Gambar 2.7 Memorial pain assessment card

(Sumber : Mardana & Aryasa EM, 2017)

2.4.8 Strategi Penatalaksanaan Nyeri

Secara umum, penatalaksanaan nyeri dikelompokkan menjadi dua, yaitu penatalaksanaan nyeri secara farmakologi dan non farmakologi, berikut penjelasannya (Kurniawan & others, 2018) :

1. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi melibatkan penggunaan opiat (narkotik), non opiat atau obat AINS (anti inflamasi nonsteroid), obat-obat adjuvans atau koanalgesik. Analgesik opiat mencakup derivat opium, seperti morfin dan kodein. Narkotik meredakan nyeri dan memberikan perasaan euforia. Semua opiat menimbulkan sedikit rasa kantuk ketika pertama kali diberikan, tetapi dengan pemberian yang teratur efek samping ini cenderung menurun. Opiat juga menimbulkan mual, muntah, konstipasi, dan depresi pernapasan serta harus digunakan secara hati-hati pada klien yang mengalami gangguan pernapasan.

Nonopiat (analgesik non-narkotik) termasuk obat AINS seperti aspirin dan ibuprofen. Nonopiat mengurangi nyeri dengan cara bekerja di ujung saraf perifer pada daerah luka dan menurunkan tingkat mediator inflamasi yang dihasilkan di daerah luka.

Analgesik adjuvans adalah obat yang dikembangkan untuk tujuan selain penghilang nyeri tetapi obat ini dapat mengurangi nyeri kronis tipe tertentu selain melakukan kerja primernya. Sedatif ringan atau obat penenang, sebagai contoh dapat membantu mengurangi spasme otot yang menyakitkan, kecemasan, stres, dan ketegangan sehingga klien dapat tidur nyenyak.

Antidepresan digunakan untuk mengatasi depresi dan gangguan alam perasaan yang mendasarinya, tetapi dapat juga menguatkan strategi nyeri lainnya.

2. Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi

a. Stimulasi dan masase kutaneus

Masase adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase tidak secara spesifik menstimulasi reseptor nyeri tetapi dapat mempunyai dampak melalui sistem kontrol desenden. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena menyebabkan relaksasi otot.

b. Terapi es dan panas

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan. Baik terapi es maupun terapi panas harus digunakan dengan hati-hati dan dipantau dengan cermat untuk menghindari cedera kulit.

c. *Trancutaneous electric nerve stimulation*

Trancutaneous electric nerve stimulation (TENS) menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri. TENS dapat digunakan baik untuk nyeri akut maupun nyeri kronis.

d. Distraksi

Distraksi yang mencakup memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri dapat menjadi strategi yang berhasil dan mungkin merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya. Seseorang yang kurang menyadari adanya nyeri atau memberikan sedikit perhatian pada nyeri akan sedikit terganggu oleh nyeri dan lebih toleransi terhadap nyeri. Distraksi diduga dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak.

e. Teknik relaksasi

Relaksasi dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Hampir semua orang dengan nyeri kronis mendapatkan manfaat dari metode relaksasi. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis dan yang meningkatkan nyeri.

f. Imajinasi terbimbing

Imajinasi terbimbing adalah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Sebagai contoh, imajinasi terbimbing untuk relaksasi dan meredakan nyeri dapat terdiri atas menggabungkan napas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan.

g. Hipnosis

Hipnosis efektif dalam meredakan nyeri atau menurunkan jumlah analgesik yang dibutuhkan pada nyeri akut dan kronis. Keefektifan hipnosis tergantung pada kemudahan hipnotik individu.

2.5 Konsep Terapi *Hot Pack*

2.5.1 Definisi Terapi *Hot Pack*

Kompres hangat (*hot pack*) merupakan suatu intervensi terapeutik untuk menurunkan nyeri pada sendi dan otot serta jaringan lunak (Eko, 2019).

Kompres hangat (*hot pack*) adalah bagian dari terapi nonfarmakologi dapat menurunkan nyeri karena air hangat dapat menyebabkan sirkulasi pada bagian aliran darah dapat membawahi oksigen ke dalam area nyeri serta membuat otot tendon, maupun ligament berelaksasi (Nurindasari et al., 2020).

2.5.2 Jenis-Jenis Terapi *Hot Pack*

Jenis jenis terapi hot pack yaitu :

1. Bantal pemanas

Bantal pemanas yaitu bantal yang digunakan berupa kain yang berisi silika gel yang dapat dipanaskan. Biasanya, bantal panas dipergunakan untuk mengurangi nyeri perut, otot pada leher, tulang belakang, dan kaki. Bantal pemanas juga dipergunakan untuk menangani kekakuan atau spasme otot, inflamasi pada tendo dan bursa. Beberapa variasi dari teknik ini meliputi terapi dengan mempergunakan botol panas atau kompres elektrik hangat (Hakiki & Kushartanti, 2018).



Gambar 2.8 Bantal Pemanas

(Sumber : Efektif99, 2016)

2. *WWZ (Warm Water Zack)*

WWZ (Warm Water Zack). *WWZ* adalah botol karet yang berisi air panas untuk mengompres bagian tubuh yang sakit. Kompres hangat sering digunakan untuk mengurangi nyeri yang berhubungan dengan ketegangan otot walaupun dapat juga dipergunakan untuk mengatasi berbagai jenis nyeri yang lain. Kompres hangat dapat meredakan nyeri dengan mengurangi spasme otot, merangsang nyeri, menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan aliran darah. Pembuluh darah akan melebar sehingga memperbaiki peredaran darah dalam jaringan tersebut. Manfaatnya dapat memfokuskan perhatian pada sesuatu selain nyeri, atau dapat tindakan penglihatan seseorang tidak terfokus pada nyeri lagi, dan dapat relaksasi (Abdurakhman et al., 2020).



Gambar 2.9 WWZ (*Warm Water Zack*)

(Sumber : Dhell, 2016)

2.5.3 Efek Fisiologis Tubuh terhadap Terapi *Hot Pack*

Bentuk terapi yang dapat dilakukan adalah panas kering, panas lembab (gabungan dengan hydrotherapy), panas yang ditujukan pada lapisan luar tubuh dan panas yang ditujukan pada lapisan dalam tubuh. Pada dasarnya cara kerjanya adalah meningkatkan aktivitas molekuler (sel) dengan metode pengaliran energi melalui konduksi (pengaliran lewat medium padat), konveksi (pengaliran lewat medium cair atau gas), konversi (penguibahan bentuk energi) dan radiasi (pemancaran energi). Pemancaran respon tubuh tergantung pada jenis panas, intensitas panas, lama pemerian panas, dan respon jaringan terhadap panas. Pada dasarnya setelah panas terabsorbsi pada jaringan tubuh, panas akan disebarkan ke daerah sekitar. Supaya tujuan terapeutik dapat tercapai jumlah energi panas yang diberikan harus disesuaikan untuk menghindari resiko kerusakan jaringan. Efek dari terapi antara lain meliputi : meningkatkan elastisitas jaringan kolagen, mengurangi

kekakuan sendi, mengurangi nyeri, mengurangi ketegangan otot, mengurangi edema atau pembengkakan pada fase kronis dan meningkatkan aliran darah (Arovah, 2016).

Tabel 2.3 Efek Fisiologis Tubuh terhadap Terapi *Hot Pack*

No.	Variabel	Efek
1.	Spasme otot	Menurun
2.	Presepsi nyeri	Menurun
3.	Aliran darah	Menurun
4.	Kecepatan metabolisme	Menurun
5.	Elastisitas kolagen	Menurun
6.	Kekakuan sendi	Menurun
7.	Permeabilitas kapiler	Menurun
8.	Pembengkakan	Menurun

(Sumber : Arovah, 2016)

2.5.4 Indikasi Terapi *Hot Pack*

Penggunaan terapi dapat dipergunakan untuk mengatasi berbagai keadaan, diantaranya sebagai berikut (Arovah, 2016) :

1. Kekakuan otot
2. *Arthritis* (radang persendian)
3. Hernia discus intervertebra
4. Nyeri bahu
5. *Tendinitis* (radang tendo)
6. *Bursitis* (radang bursa)
7. *Sprain* (robekan ligament sendi)
8. *Strain* (robekan otot)
9. Nyeri pada mata yang diakibatkan oleh peradangan kelopak mata
10. Gangguan sendi temporo mandibular
11. Nyeri dada yang disebabkan oleh nyeri pada tulang rusuk

12. Nyeri perut dan pelvis
13. *Fibromyalgia*
14. Gangguan nyeri kronis seperti lupus
15. Asma

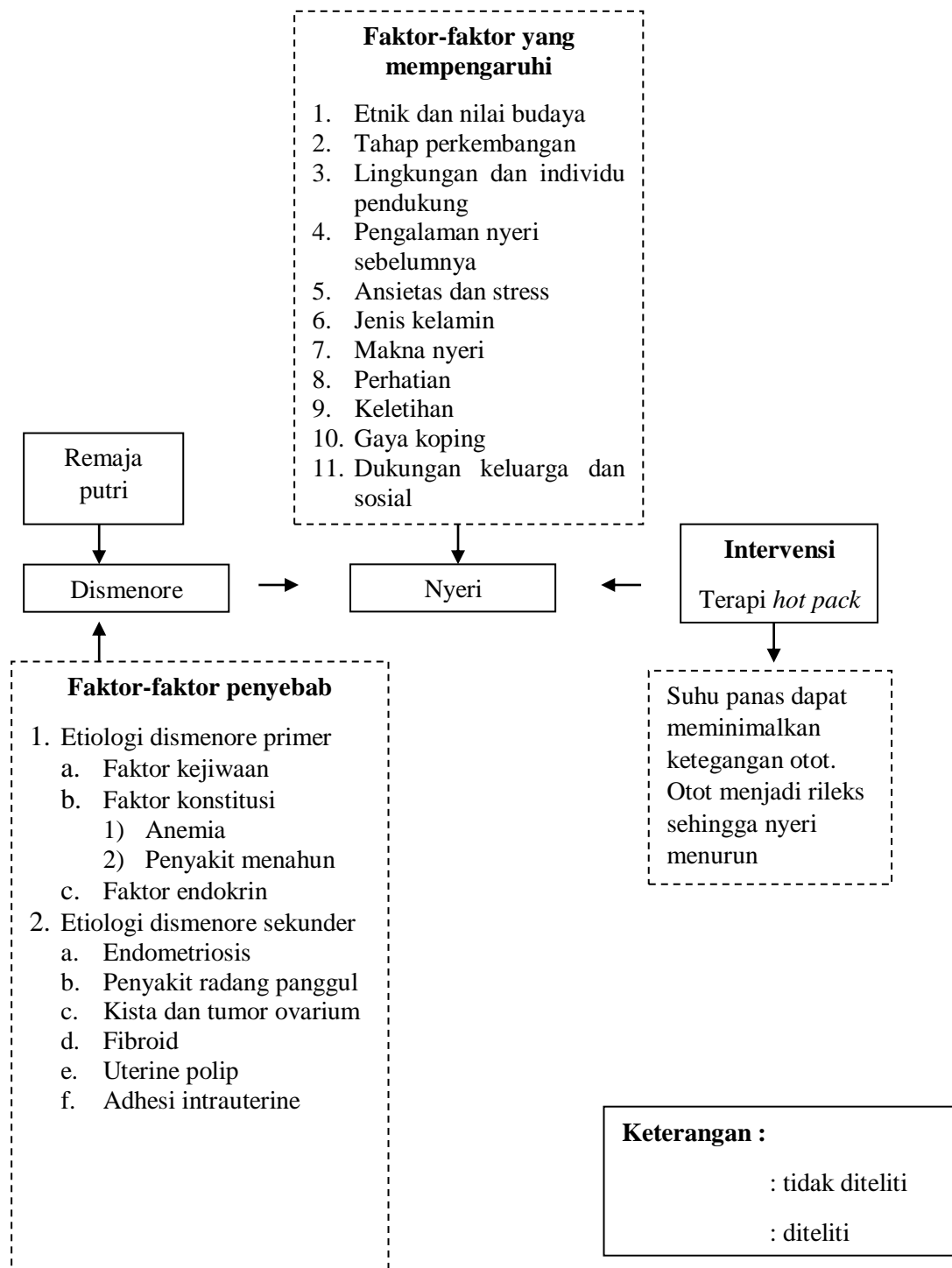
2.5.5 Kontraindikasi Terapi *Hot Pack*

Penggunaan terapi *hot pack* tidak disaarankan pada beberapa penyakit sebagai berikut (Aulia, 2019) :

1. 24 jam pertama setelah cedera traumatik, karena panas akan meningkatkan perdarahan dan pembengkakan.
2. Perdarahan aktif, karena panas menyebabkan vasodilatasi dan meningkatkan perdarahan.
3. Edema non inflamasi, karena panas dapat meningkatkan permeabilitas kapiler dan edema.
4. Tumor ganas terlokalisasi, karena panas akan mempercepat metabolisme sel, pertumbuhan sel dan meningkatkan sirkulasi, panas dapat mempercepat metastase (tumor sekunder).
5. Gangguan kulit yang menyebabkan kemerahan atau lepuh, karena panas dapat membakar atau menyebabkan kerusakan kulit lebih jauh.

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka Konsep Penelitian



Bagan 2.1 Kerangka Konsep Pengaruh Pemberian Terapi *Hot Pack* terhadap Penurunan Skala Nyeri *Dysmenorrhoea* pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Boyolangu Tulungagung

Uraian :

Masa remaja sering disebut sebagai masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang di mulai saat masa pubertas dan berakhir saat mencapai usia matang secara hukum. (Octavia, 2020). Pada masa pubertas remaja putri akan mengalami menstruasi. Menstruasi adalah sekresi darah, mukus, dan debris dari mukosa uterus disertai pelepasan endometrium yang dikeluarkan secara periodik dan siklis, sekitar 14 hari setelah ovulasi (Parawita et al., 2014). Saat menstruasi beberapa akan mengalami gangguan. Namun, setiap orang mengalami perbedaan. Salah satu gangguan dari menstruasi adalah dismenore.

Dismenore adalah salah satu masalah menstruasi yang sering dialami oleh remaja putri. Namun hal tersebut sering diabaikan bahkan dianggap biasa, padahal dismenore bisa menjadi hal yang serius apabila tidak segera ditangani (Saputra et al., 2021). Dismenore diklasifikasikan menjadi dua yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor kejiwaan, faktor konstitusi (anemia, dan penyakit menahun), dan faktor endokrin. Dismenore sekunder disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah endometriosis, penyakit radang panggul, kista dan tumor ovarium, fibroid, uterine polip, adhesi intrauterine (Izzah, 2020). Dismenore akan menimbulkan rasa nyeri pada bagian perut.

Nyeri adalah sensasi yang penting bagi tubuh. Provokasi saraf-saraf sensorik nyeri menghasilkan reaksi ke tidaknyamanan, distress, atau

penderitaan (Yudiyanta & Novitasari, 2015). Faktor yang mempengaruhi nyeri yaitu : etnik dan nilai budaya, tahap perkembangan, lingkungan dan individu pendukung, pengalaman nyeri sebelumnya, ansietas dan stress, jenis kelamin, makna nyeri, perhatian, kelelahan, gaya coping, dukungan keluarga dan sosial.

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan farmakologi dan non-farmakologi. Salah satu penanganan non-farmakologi yaitu dilakukan terapi *hot pack*. Kompres hangat (*hot pack*) adalah bagian dari terapi nonfarmakologi dapat menurunkan nyeri karena air hangat dapat menyebabkan sirkulasi pada bagian aliran darah dapat membawa oksigen ke dalam area nyeri serta membuat otot tendon, maupun ligament berelaksasi (Nurindasari et al., 2020). Penggunaan terapi *hot pack* dapat meredakan nyeri dismenore karena suhu panas yang terdapat pada kompres tersebut dapat meminimalkan ketegangan otot sehingga otot menjadi rileks dan skala nyeri akan menurun (Nurindasari et al., 2020).

2.7 Hipotesis

1. H0 ditolak dan H1 diterima jika nilai $P \leq 0,05$ yang berarti ada pengaruh pemberian terapi *hot pack* terhadap penurunan skala nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Boyolangu Tulungagung.
2. H0 diterima dan H1 ditolak jika nilai $P \geq 0,05$ yang berarti tidak ada pengaruh pemberian terapi *hot pack* terhadap penurunan skala nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Boyolangu Tulungagung.