



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar *Dismenore*

2.1.1 Pengertian *Dismenore*

Menstruasi muncul dengan nyeri yang bermacam-macam. Setiap individu merasakan nyeri yang berbeda antara satu dengan yang lain. Secara etimologi nyeri menstruasi (*dismenore*) berasal dari bahasa Yunani kuno, *dys* yang berarti sulit, nyeri, abnormal; *meno* yang berarti bulan; dan *rrhea* yang berarti aliran atau arus. Disimpulkan bahwa *dysmenorrhoea* atau *dismenore* adalah aliran menstruasi yang sulit atau aliran menstruasi yang mengalami nyeri (Anurogo, 2015).

Dismenore disebut juga kram menstruasi atau nyeri menstruasi. Dalam bahasa Inggris, *Dismenore* sering disebut sebagai “*painful period*” atau menstruasi yang menyakitkan (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2015). Nyeri menstruasi biasanya dengan rasa kram dan terpusat di perut bagian bawah. Nyeri menstruasi bervariasi mulai dari ringan hingga berat. Keparahan *dismenore* dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya adalah lama dan jumlah darah haid. Rasa mulas dan nyeri hampir selalu dirasakan ketika menstruasi (Hanifa and Wiknjastro, 2007).

Kram atau nyeri pada saat menstruasi berasal dari kontraksi otot uterus saat mengeluarkan darah menstruasi. Kontraksi ini menyebabkan otot-otot menegang dan menimbulkan kram atau nyeri. Ketegangan otot ini tidak hanya terjadi pada bagian perut, tetapi juga pada otot-otot penunjang

yang terdapat di bagian punggung bawah, pinggang, panggul, paha hingga betis (Sinaga, 2017).

2.1.2 Epidemiologi *Dismenore*

Menurut WHO (2018), angka kejadian *dismenore* di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan disetiap negara mengalami *dismenore*. Di Amerika, angka presentasinya sekitar 60% dan di swedia sekitar 72% (Atikah, 2018). Angka kejadian *dismenore* di Indonesia terdiri dari 54,89% *dismenore* primer dan 9,36% *dismenore* sekunder (Silviani, 2019).

Kejadian *dismenore* ini biasanya terjadi pada remaja yang berusia dibawah 20 tahun, karena puncak insiden *dismenore* terjadi pada akhir masa remaja dan diawal usia 20-an. Sedangkan kejadian *dismenore* pada remaja dikatakan cukup tinggi yaitu 92%. Namun insiden ini akan menurun seiring dengan bertambahnya usia seorang perempuan dan meningkatnya kelahiran. *Dismenore* dapat mempengaruhi aktivitas harian pada 50% perempuan produktif dan 85% pada remaja putri usia belasan tahun (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017). Menurut Proverawati (2018), kejadian *dismenore* di Indonesia diperkirakan 55% perempuan usia produktif tersiksa oleh nyeri selama menstruasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *dismenore* memiliki efek merugikan terhadap kualitas hidup remaja putri (Atikah, 2018).



2.1.3 Klasifikasi *Dismenore*

Secara klinis, *Dismenore* dibagi menjadi dua, yaitu *dismenore* primer (*esensial, intrinsic, idiopatik*) dan *dismenore* sekunder (*ekstrinsik, yang diperoleh, acquired*) (Hanifa and Wiknjosastro, 2007).

a. *Dismenore* Primer

Proses normal yang dialami ketika mengalami menstruasi disebut juga *dismenore* primer. Kram yang dirasakan pada *dismenore* primer disebabkan oleh kontraksi otot uterus pada saat melepaskan lapisan dinding uterus yang tidak diperlukan lagi. *Dismenore* primer dapat disebabkan oleh prostaglandin, yaitu zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding uterus (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017). *Dismenore* primer biasanya terjadi pada 3 tahun pertama setelah *menarche* (menstruasi yang pertama kali). Hal itu karena pada bulan-bulan pertama pasca *menarche*, siklus menstruasi bersifat anovulatoir yang tidak disertai nyeri. PMS (*pre menstruation syndrome*) merupakan sebutan lain untuk *dismenore* primer, dan tidak memiliki patofisiologi khusus. Pada umumnya *dismenore* primer disebabkan oleh kelebihan hormon prostaglandin pada jaringan endometrium (Atikah, 2018).

Peningkatan kadar prostaglandin ditemukan dalam cairan endometrium perempuan dengan *dismenore* dan berhubungan dengan derajat nyeri. Peningkatan prostaglandin dalam endometrium sebanyak tiga kali lipat terjadi dari fase folikuler menuju fase luteal, dengan peningkatan lebih lanjut yang terjadi selama haid. Prostaglandin di



endometrium yang meningkat, diikuti penurunan progesteron pada akhir fase luteal yang dapat menimbulkan kontraksi uterus yang berlebihan dan peningkatan tonus myometrium (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017).

b. *Dismenore* Sekunder

Dismenore sekunder dapat terjadi kapan saja pasca *menarche* (haid yang pertama), namun biasanya muncul diusia 20-30 tahun, setelah tahun-tahun normal dengan siklus tanpa nyeri. Prostaglandin yang meningkat dapat menjadi penyebab terjadinya *dismenore* sekunder. Namun harus ada penyakit pelvis yang menyertai. Penyebab *dismenore* sekunder secara umum diantaranya endometriosis (kejadian dimana jaringan endometrium berada diluar rahim, dapat ditandai dengan nyeri haid), *adenomyosis* (bentuk endometriosis yang *invasive*), polip endometrium (tumor jinak di endometrium), *chronic pelvic inflammatory disease* (penyakit radang panggul menahun), dan penggunaan IUD (*Intrauterine Contraceptive Dev*) atau alat kontrasepsi (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017).

2.1.4 Etiologi *Dismenore*

Secara umum, nyeri haid muncul akibat kontraksi disritmik miometrium yang menampilkan satu gejala atau lebih, mulai dari nyeri yang ringan sampai berat di perut bagian bawah, bokong, dan nyeri spasmodik di sisi medial paha (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017).

Menurut Cash and Glass (2017), faktor yang mempengaruhi *dismenore* yaitu sebagai berikut :



1) Usia

Dismenore primer selalu terjadi pada umur kurang dari 20 tahun. wanita tersebut akan melaporkan rasa sakit segera setelah siklus ovulasi. *Dismenore* sekunder terjadi pada wanita berusia dibawah 20 tahun, akan tetapi paling sering terlihat pada wanita berusia diatas 20 tahun (Lobo, 2017).

2) Usia *Menarche*

Pada wanita yang mengalami *menarche* umur 13 tahun, siklus menstruasi dini biasanya tidak beraturan. *Menarche* pada usia lebih awal menyebabkan alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi (Kail and Cavanaugh, 2017).

3) Durasi Menstruasi

Dismenore biasanya dimulai dalam beberapa jam sebelum menstruasi, durasi kontraksi uterus yang lama berhubungan dengan frekuensi prostaglandin yang dilepaskan bersamaan dengan menstruasi sehingga menyebabkan nyeri (Gold and Jovimovich, 2013).

4) Siklus Menstruasi

Perempuan dengan siklus menstruasi yang panjang mengalami *dismenore* yang lebih parah (Priyanti and Mustikari, 2014).



5) Volume Menstruasi

Pada wanita dengan volume menstruasi yang sangat masif, prevalensi dismenore secara signifikan lebih tinggi (30,0%) dibandingkan wanita tanpa dismenore (18,6%) (Jang *et al.*, 2013).

6) Aktivitas Olahraga

Salah satu manfaat dari olahraga adalah dapat meringankan nyeri haid (*dismenore*) pada wanita. Olahraga mampu meningkatkan hormone endorphin dan meningkatkan kadar serotonin. Membiasakan diri melakukan olahraga ringan dan aktivitas fisik secara teratur pada saat sebelum dan selama haid dapat membuat aliran darah pada otot sekitar uterus menjadi lancar, sehingga nyeri *dismenore* dapat berkurang. Namun pada wanita yang jarang melakukan aktivitas fisik atau olahraga memiliki resiko mengalami *dismenore* ringan hingga berat (Andarmoyo, 2016).

7) Stress

Dalam keadaan stress, tubuh akan memproduksi hormon kortisol dan prostaglandin yang berlebihan. Hormon ini dapat meningkatkan kontraksi uterus sehingga mengakibatkan rasa nyeri saat menstruasi. Selain itu, hormon adrenalin juga ikut meningkat dan menyebabkan otot uterus menjadi tegang dan menjadikan nyeri saat menstruasi (Erviana, Sari and Anin, 2014).



8) Indeks Massa Tubuh

Seorang wanita dengan tubuh tidak ideal memiliki resiko lebih besar terhadap kejadian *dismenore*. Tubuh yang ideal bukanlah tubuh yang terlalu kurus atau terlalu gemuk. Semakin rendah IMT seseorang maka tingkat *dismenore* akan semakin berat, sebaliknya semakin gemuk seseorang dapat menimbulkan *dismenore* karena adanya timbunan lemak yang memicu pembuatan prostaglandin (Priyanti and Mustikari, 2014).

a. *Dismenore* Primer

Faktor-faktor yang memegang peranan sebagai penyebab *dismenore* primer, antara lain:

1) Faktor Kejiwaan

Faktor kejiwaan atau gangguan psikis, seperti rasa bersalah, ketakutan seksual, takut hamil, hilangnya tempat berteduh, konflik dengan masalah jenis kelaminnya, dan imaturitas (belum mencapai kematangan) (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017).

2) Faktor Konstitusi

Faktor konstitusi erat hubungannya dengan penurunan ketahanan terhadap rasa nyeri. Faktor-faktor seperti anemia, penyakit menahun, dan sebagainya dapat mempengaruhi timbulnya *dismenore* (Sukarni and Wahyu, 2013).



3) Faktor Endokrin

Pada umumnya nyeri pada saat *dismenore* primer disebabkan oleh kontraksi uterus yang berlebihan. Faktor endokrin mempunyai hubungan dengan tonus dan kontraktilitas otot usus. Clithereo dan Pickles menjelaskan bahwa pada fase sekresi, endometrium memproduksi prostaglandin yang berlebihan dan dilepaskan kedalam peredaran darah, maka selain nyeri *dismenore*, dijumpai pula efek umum, seperti diare, *nausea*, muntah, *flushing* (Sukarni and Wahyu, 2013).

4) Kelainan Organ

Adanya kelainan organ juga dapat berpengaruh pada terjadinya *dismenore* primer, seperti obstruksi kanalis servikalis (sumbatan salauran jalan lahir), *retrofleksia* uterus (kelainan letak arah anatomis rahim), *hiploplasia* uterus (perkembangan rahim yang tak lengkap), *mioma submukosa* bertangkai (tumor jinak yang terdiri jaringan otot), dan polip endrometrium (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017). Salah satu teori yang paling tua untuk menerangkan terjadinya *dismenore* primer adalah stenosis kanalis servikalis. Pada wanita dengan hiperantefleksi uterus mungkin dapat terjadi stenosis kanalis servikalis, akan tetapi hal ini sekarang tidak dianggap sebagai faktor yang penting sebagai penyebab *dismenore* (Sukarni and Wahyu, 2013).



b. *Dismenore* Sekunder

Menurut Afriyani (2017), faktor penyebab terjadinya *dismenore* sekunder antara lain:

- 1) Uterine Myoma (tumor jinak rahim yang terdiri dari jaringan otot), terutama mioma submukosa (bentuk mioma uteri)
- 2) Uterine Polyps (tumor jinak rahim)
- 3) Adanya AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim)
- 4) Endometriosis Pelvis (jaringan endometrium yang berada di panggul)
- 5) Penyakit Radang Panggul Kronis
- 6) Tumor Ovarium
- 7) Faktor Psikis, seperti gangguan libido dan konflik dengan pasangan
- 8) Allen-Masters Syndrome (kerusakan lapisan otot di panggul sehingga pergerakan serviks (leher rahim) meningkat abnormal).
Sindrom masters ditandai dengan nyeri perut bagian bawah yang akut, nyeri saat bersenggama, kelelahan yang sangat, nyeri panggul secara umum, dan nyeri punggung (*backache*).

2.1.5 Patofisiologi *Dismenore*

Selama siklus menstruasi, di temukan peningkatan dari kadar prostaglandin terutama PGF₂ dan PGE₂. Pada fase proliferasi konsentrasi kedua prostaglandin ini rendah, namun pada fase sekresi konsentrasi PGF₂ lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi PGE₂. Selama siklus menstruasi konsentrasi PGF₂ akan terus meningkat kemudian menurun pada masa implantasi window. Pada beberapa kondisi patologis konsentrasi



PGF2 dan PGE2 pada remaja dengan keluhan *menorrhagia* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar prostaglandin remaja tanpa adanya gangguan haid. Oleh karena itu baik secara normal maupun pada kondisi patologis prostaglandin mempunyai peranan selama siklus menstruasi (Reeder, Martin and Koniak-Griffin, 2013).

Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama PGF2) dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga timbul nyeri. Selama periode menstruasi, remaja yang mengalami *dismenore* mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah menstruasi dibandingkan 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. Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh serat prostaglandin (PGE2) dan hormon lainnya yang membuat serat saraf sensori nyeri di uterus menjadi hipersensitif terhadap kerja badikinin serta stimulasi nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, Martin and Koniak-Griffin, 2013).

2.1.6 Gambaran Klinis *Dismenore*

a. *Dismenore* Primer

Dismenore primer yang muncul dapat berupa nyeri ringan, kram pada bagian tengah, dapat menyebar ke punggung atau paha bagian dalam karena bersifat spasmodik (Morgan, Geri and Hamilton, 2009). Pada umumnya ketidaknyamanan dimulai 1-2 hari sebelum menstruasi, namun nyeri paling berat selama 24 jam pertama menstruasi dan



mereda pada hari kedua. Gambaran klinis *dismenore* primer meliputi diare, muntah, sakit kepala, sinkop, nyeri kaki.

b. *Dismenore* Sekunder

Dismenore sekunder memiliki nyeri yang bersifat unilateral dan biasanya terjadi setelah usia 20 tahun. Adapun gambaran *dismenore* sekunder antara lain (Morgan, Geri and Hamilton, 2009):

1) Endometriosis

- a) Dispareunia siklik
- b) Intensitas nyeri semakin meningkat epanjang menstruasi (tidak terjadi sebelum menstruasi dan tidak berakhir dalam beberapa jam, seperti pada kasus *dismenore* primer)
- c) Nyeri yang menetap bukannya kram dan mungkin spesifik pada sisi lesi
- d) Kadang ditemukan nodul yang mungkin teraba selama pemeriksaan

2) Fibroleiomioma dan Polip Uterus

- a) Awitan *dismenore* sekunder lebih lambat pada tahun reproduksi daripada *dismenore* primer
- b) Disertai perubahan dalam aliran menstruasi
- c) Nyeri kram
- d) Fibroleimioma yang dapat teraba
- e) Polip yang biasa atau tidak menonjol pada serviks



8) Indeks Massa Tubuh

Seorang wanita dengan tubuh tidak ideal memiliki resiko lebih besar terhadap kejadian *dismenore*. Tubuh yang ideal bukanlah tubuh yang terlalu kurus atau terlalu gemuk. Semakin rendah IMT seseorang maka tingkat *dismenore* akan semakin berat, sebaliknya semakin gemuk seseorang dapat menimbulkan *dismenore* karena adanya timbunan lemak yang memicu pembuatan prostaglandin (Priyanti and Mustikari, 2014).

a. *Dismenore* Primer

Faktor-faktor yang memegang peranan sebagai penyebab *dismenore* primer, antara lain:

1) Faktor Kejiwaan

Faktor kejiwaan atau gangguan psikis, seperti rasa bersalah, ketakutan seksual, takut hamil, hilangnya tempat berteduh, konflik dengan masalah jenis kelaminnya, dan imaturitas (belum mencapai kematangan) (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017).

2) Faktor Konstitusi

Faktor konstitusi erat hubungannya dengan penurunan ketahanan terhadap rasa nyeri. Faktor-faktor seperti anemia, penyakit menahun, dan sebagainya dapat mempengaruhi timbulnya *dismenore* (Sukarni and Wahyu, 2013).



3) Faktor Endokrin

Pada umumnya nyeri pada saat *dismenore* primer disebabkan oleh kontraksi uterus yang berlebihan. Faktor endokrin mempunyai hubungan dengan tonus dan kontraktilitas otot usus. Clithereo dan Pickles menjelaskan bahwa pada fase sekresi, endometrium memproduksi prostaglandin yang berlebihan dan dilepaskan kedalam peredaran darah, maka selain nyeri *dismenore*, dijumpai pula efek umum, seperti diare, *nausea*, muntah, *flushing* (Sukarni and Wahyu, 2013).

4) Kelainan Organ

Adanya kelainan organ juga dapat berpengaruh pada terjadinya *dismenore* primer, seperti obstruksi kanalis servikalis (sumbatan saluran jalan lahir), *retrofleksia* uterus (kelainan letak arah anatomis rahim), *hiploplasia* uterus (perkembangan rahim yang tak lengkap), *mioma submukosa* bertangkai (tumor jinak yang terdiri jaringan otot), dan polip endometrium (Rahmadhayanti, Afriyani and Wulandari, 2017). Salah satu teori yang paling tua untuk menerangkan terjadinya *dismenore* primer adalah stenosis kanalis servikalis. Pada wanita dengan hiperantefleksi uterus mungkin dapat terjadi stenosis kanalis servikalis, akan tetapi hal ini sekarang tidak dianggap sebagai faktor yang penting sebagai penyebab *dismenore* (Sukarni and Wahyu, 2013).



b. *Dismenore* Sekunder

Menurut Afriyani (2017), faktor penyebab terjadinya *dismenore* sekunder antara lain:

- 1) Uterine Myoma (tumor jinak rahim yang terdiri dari jaringan otot), terutama mioma submukosa (bentuk mioma uteri)
- 2) Uterine Polyps (tumor jinak rahim)
- 3) Adanya AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim)
- 4) Endometriosis Pelvis (jaringan endometrium yang berada di panggul)
- 5) Penyakit Radang Panggul Kronis
- 6) Tumor Ovarium
- 7) Faktor Psikis, seperti gangguan libido dan konflik dengan pasangan
- 8) Allen-Masters Syndrome (kerusakan lapisan otot di panggul sehingga pergerakan serviks (leher rahim) meningkat abnormal).
Sindrom masters ditandai dengan nyeri perut bagian bawah yang akut, nyeri saat bersenggama, kelelahan yang sangat, nyeri panggul secara umum, dan nyeri punggung (*backache*).

2.1.5 Patofisiologi *Dismenore*

Selama siklus menstruasi, di temukan peningkatan dari kadar prostaglandin terutama PGF₂ dan PGE₂. Pada fase proliferasi konsentrasi kedua prostaglandin ini rendah, namun pada fase sekresi konsentrasi PGF₂ lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi PGE₂. Selama siklus menstruasi konsentrasi PGF₂ akan terus meningkat kemudian menurun pada masa implantasi window. Pada beberapa kondisi patologis konsentrasi



PGF2 dan PGE2 pada remaja dengan keluhan *menorrhagia* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar prostaglandin remaja tanpa adanya gangguan haid. Oleh karena itu baik secara normal maupun pada kondisi patologis prostaglandin mempunyai peranan selama siklus menstruasi (Reeder, Martin and Koniak-Griffin, 2013).

Peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasannya (terutama PGF2) dari endometrium selama menstruasi menyebabkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi dan tidak teratur sehingga timbul nyeri. Selama periode menstruasi, remaja yang mengalami *dismenore* mempunyai tekanan intrauteri yang lebih tinggi dan memiliki kadar prostaglandin dua kali lebih banyak dalam darah menstruasi dibandingkan 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. Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh serat prostaglandin (PGE2) dan hormon lainnya yang membuat serat saraf sensori nyeri di uterus menjadi hipersensitif terhadap kerja badikinin serta stimulasi nyeri fisik dan kimiawi lainnya (Reeder, Martin and Koniak-Griffin, 2013).

2.1.6 Gambaran Klinis *Dismenore*

a. *Dismenore* Primer

Dismenore primer yang muncul dapat berupa nyeri ringan, kram pada bagian tengah, dapat menyebar ke punggung atau paha bagian dalam karena bersifat spasmodik (Morgan, Geri and Hamilton, 2009). Pada umumnya ketidaknyamanan dimulai 1-2 hari sebelum menstruasi, namun nyeri paling berat selama 24 jam pertama menstruasi dan



mereda pada hari kedua. Gambaran klinis *dismenore* primer meliputi diare, muntah, sakit kepala, sinkop, nyeri kaki.

b. *Dismenore* Sekunder

Dismenore sekunder memiliki nyeri yang bersifat unilateral dan biasanya terjadi setelah usia 20 tahun. Adapun gambaran *dismenore* sekunder antara lain (Morgan, Geri and Hamilton, 2009):

1) Endometriosis

- a) Dispareunia siklik
- b) Intensitas nyeri semakin meningkat epanjang menstruasi (tidak terjadi sebelum menstruasi dan tidak berakhir dalam beberapa jam, seperti pada kasus *dismenore* primer)
- c) Nyeri yang menetap bukannya kram dan mungkin spesifik pada sisi lesi
- d) Kadang ditemukan nodul yang mungkin teraba selama pemeriksaan

2) Fibroleiomioma dan Polip Uterus

- a) Awitan *dismenore* sekunder lebih lambat pada tahun reproduksi daripada *dismenore* primer
- b) Disertai perubahan dalam aliran menstruasi
- c) Nyeri kram
- d) Fibroleimioma yang dapat teraba
- e) Polip yang biasa atau tidak menonjol pada serviks



3) Prolaps Uterus

- a) Awitan *dismenore* sekunder lebih lambat pada tahun-tahun reproduktif daripada *dismenore* primer
- b) Lebih umum terjadi pada pasien multipara
- c) Nyeri punggung awalnya dimulai saat pramenstruasi dan menetap sepanjang menstruasi
- d) Disertai dipareunia dan nyeri panggul yang lebih berat saat pramenstruasi dan mungkin dapat dipulihkan dengan posisi telentang atau lutut-dada
- e) Sistokel dan inkontinensia stress urine terjadi bersamaan

2.1.7 Derajat *Dismenore*

Menurut Manuaba and Bagus Gede (2010), derajat *dismenore* dibagi menjadi tiga:

a. *Dismenore* Ringan

Tanda dari *dismenore* ringan adalah apabila seseorang masih dapat mentolerir nyeri yang dirasakan karena masih berada pada ambang rangsang, berlangsung hanya dalam beberapa saat dan masih dapat melakukan kegiatan sehari-hari. *Dismenore* ringan terdapat pada skala nyeri dengan tingkat 1-3.

b. *Dismenore* Sedang

Pada *dismenore* sedang, seseorang mulai merespon nyerinya dengan merintih dan menekan-nekan bagian yang nyeri, diperlukan obat penghilang rasa nyeri tanpa perlu meninggalkan kegiatan sehari-harinya.

Dismenore sedang terdapat pada skala nyeri dengan tingkat 4-6.



c. *Dismenore* Berat

Pada *dismenore* berat, seseorang mengeluh karena adanya rasa terbakar dan ada kemungkinan seseorang tidak mampu lagi melakukan kegiatan sehari-harinya dan memerlukan istirahat beberapa waktu. *Dismenore* berat dapat disertai dengan diare, migrain, sakit perut, rasa tertekan, mual, hingga pingsan. *Dismenore* berat terdapat pada skala nyeri dengan tingkat 7-10.

2.1.8 Penatalaksanaan *Dismenore*

a. Teknik Nafas Dalam dan Relaksasi

Teknik relaksasi nafas dalam adalah teknik melakukan nafas dalam, nafas lambat dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Relaksasi secara umum sebagai metode yang paling efektif terutama pada pasien yang mengalami nyeri (Ernawati, 2010).

b. Kompres Hangat/Dingin

Kompres merupakan salah satu metode non farmakologi yang dianggap sangat efektif dalam menurunkan nyeri atau spasme otot. Panas dapat dialirkan melalui konduksi, konveksi, dan konvensi. Nyeri akibat memar, spasme otot, dan arthritis berespon baik terhadap peningkatan suhu karena dapat melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal. Kompres dingin dapat mengurangi prostaglandin yang memperkuat reseptor nyeri, menghambat proses inflamasi, merangsang pelepasan hormon endorfin sehingga menurunkan transmisi nyeri (Misrawati, Oktasari and Ganya, 2014).



c. Senam *Pilates* atau Yoga

Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitasi otot-otot dalam tubuh. Latihan pada *pilates* difokuskan untuk membangun atau meningkatkan kekuatan tanpa atau usaha yang berlebihan, meningkatkan fleksibilitas dan kelincahan, serta membantu untuk mencegah cedera. *Pilates* dilakukan dengan cara mengkombinasikan latihan kelenturan dan kekuatan tubuh, pernapasa dan relaksasi. *Pilates* mempunyai pola gerakan dasar yang menitikberatkan pada gerakan-gerakan otot panggul dan otot perut. Dalam metode *pilates*, gerakan dasar ini seringkali dikenal sebagai “*stable core*” karena otot panggul dan perut dianggap sebagai otot-otot yang memiliki kestabilan paling tinggi (Farid and Husin, 2014).

d. Pemberian Obat Analgetik

Dewasa ini banyak beredar obat-obat analgesik yang dapat diberikan sebagai terapi simptomatik. Jika rasa nyeri berat, diperlukan istirahat di tempat tidur dan kompres panas pada perut bawah untuk mengurangi keluhan. Obat analgesik yang sering diberikan adalah kombinasi aspirin, fenasetin, dan kafein. Obat-obat paten yang beredar di pasaran antara lain novalgine, ponstan, acetaminophen (Fadlina, 2010).

e. Terapi Akupresur

Akupresur adalah cara pijat berdasarkan ilmu akupunktur atau dapat juga disebut akupunktur tanpa jarum (Herlina and M, 2015).



Menurut Aprilia (2010), akupresur adalah ilmu penyembuhan dengan cara melakukan pijat pada titik-titik tertentu, ilmu ini berasal dari Tionghoa yang sudah ada sejak lebih dari 500 tahun yang lalu. Terapi akupresur secara empiris terbukti dapat membantu produksi hormon endorfin pada otak yang secara alami dapat membantu menawarkan rasa sakit saat menstruasi (Hartono, 2012).

2.2 Konsep Dasar Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri merupakan perasaan tidak nyaman yang bersifat subjektif dan hanya dapat dijelaskan oleh orang yang mengalaminya. Nyeri didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman baik ringan maupun berat (Mubarak, Iqbal and Lilis, 2015). Menurut Andarmoyo (2016), nyeri merupakan suatu pengalaman yang bersifat pribadi, sesuatu yang subjektif, yang dipengaruhi oleh budaya, persepsi seseorang, perhatian, dan variabel psikologis lain, yang nantinya akan mengganggu perilaku individu secara berkelanjutan sehingga memotivasi setiap individu untuk menghentikan rasa tersebut.

Nyeri yang terasa sangat mengganggu ternyata merupakan suatu hal yang menguntungkan bagi tubuh. Dengan adanya nyeri kita bisa mengetahui kondisi tubuh kita. Nyeri sebenarnya merupakan mekanisme protektif yang dimaksudkan untuk menimbulkan kesadaran telah atau akan terjadinya kerusakan jaringan. Nyeri merupakan suatu mekanisme proteksi bagi tubuh, timbul ketika jaringan sedang rusak, dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan nyeri (Andarmoyo, 2016).



2.2.2 Fisiologi Nyeri

Rasa nyeri merupakan sebuah mekanisme yang terjadi dalam tubuh yang melibatkan fungsi organ tubuh terutama sistem syaraf sebagai reseptor rasa nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga nosireseptor, secara anatomis reseptor nyeri (nosireseptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari saraf perifer. Berdasarkan letaknya, nosireseptor dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*cutaneus*), somatik dalam (*deep cutaneus*), dan pada daerah visceral. Karena letaknya yang berbeda-beda, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi berbeda.

Reseptor jaringan kulit (*cutaneus*) terbagi dalam 2 komponen yaitu:

- 1) Reseptor A delta, merupakan serabut komponen cepat (kecepatan transmisi 6-30 m/s) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang bila penyebab nyeri dihilangkan (Mubarak, Iqbal and Lilis, 2015).
- 2) Serabut C, merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/s) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dialokasi (Mubarak, Iqbal and Lilis, 2015).

2.2.3 Klasifikasi Nyeri

Para ahli mengklasifikasikan nyeri sesuai dengan pendapatnya masing-masing. Ada yang mencoba megklasifikasikan secara kualitatif dan secara khusus. Nyeri secara kualitatif dibedakan menjadi dua bagian yaitu nyeri fisiologis dan nyeri patologis. Nyeri fisiologis merupakan nyeri yang



berfungsi secara normal sebagai alat proteksi tubuh. Nyeri patologis merupakan sensor abnormal yang dirasakan oleh seseorang yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah adanya trauma, infeksi bakteri atau virus (Andarmoyo, 2016).

Selain mengklasifikasikan nyeri secara kualitatif, nyeri juga diklasifikasikan secara khusus oleh para ahli. Nyeri yang diklasifikasikan secara khusus akan mempermudah seseorang untuk menentukan nyeri yang dialami. Nyeri secara khusus dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu :

a. Berdasarkan Durasi

1) Nyeri Akut

Nyeri akut dapat berhenti secara cepat dan dapat berhenti dengan sendirinya. Nyeri akut, rasa nyeri dapat muncul secara tiba-tiba dan hilang setelahnya. Menurut Andarmoyo (2016), nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, inflamasi, atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung untuk waktu singkat. Nyeri akut berdurasi kurang dari enam bulan, memiliki onset tiba-tiba dan terlokalisasi, bisa hilang dengan sendirinya tanpa pengobatan. Nyeri akut terkadang disertai dengan aktivasi sistem saraf simpatis sehingga akan menimbulkan gejala seperti peningkatan respirasi, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut jantung, menangis, mengerang kesakitan, mengerutkan wajah.



2) Nyeri Kronik

Nyeri kronik dan nyeri akut merupakan nyeri yang berbeda. Perbedaan nyeri akut dengan nyeri kronik terletak pada lama nyeri. Klien yang mengalami nyeri kronik seringkali mengalami gejala yang hilang timbul sebagian maupun keseluruhan. Menurut Andarmoyo (2016), nyeri kronik adalah nyeri yang berlangsung lebih dari enam bulan. Nyeri kronik adalah nyeri yang tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyebabnya. Sedangkan menurut Potter and Perry (2012) nyeri kronis dibedakan menjadi dua, yaitu nyeri kronik nonmalignan dan malignan. Nyeri kronis nonmalignan merupakan nyeri yang timbul akibat cedera jaringan yang tidak progresif, bisa timbul tanpa penyebab yang jelas, seperti nyeri pinggang, dan *osteoarthritis*. Nyeri kronik malignan yang disebut juga sebagai nyeri kanker yang memiliki penyebab yang jelas dan bisa diidentifikasi (Andarmoyo, 2016).

b. Berdasarkan Asal Nyeri

1) Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif sama halnya dengan nyeri akut. Nyeri akut nyerinya terlokalisasi, sama halnya dengan nyeri nosiseptif. Nyeri nosiseptif merupakan nyeri yang diakibatkan aktivasi nosiseptor perifer yang merupakan resptor khusus yang mengantarkan stimulus *noxious*. Nyeri nosiseptif dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, otot, jaringan ikat, dan lain-lain. Nyeri



ini dapat terjadi pada nyeri kanker dan nyeri post operatif. Nyeri nosiseptif merupakan nyeri akut, nyeri akut merupakan nyeri nosiseptif yang mengenai daerah perifer dan letaknya lebih terlokalisasi (Andarmoyo, 2016).

2) Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik berbeda dengan nyeri nosiseptif. Nyeri nosiseptif sama halnya dengan nyeri akut, nyeri neuropatik sama halnya dengan nyeri kronis. Nyeri neuropatik merupakan nyeri yang timbul akibat suatu cedera atau abnormalitas pada struktur saraf perifer maupun sentral. Nyeri neuropatik bertahan lebih lama daripada nyeri nosiseptif, dan merupakan proses input saraf sensorik yang abnormal oleh system saraf perifer. Nyeri ini lebih sulit untuk diobati, dan pasien yang mengalami nyeri neuropatik akan merasakan nyeri seperti terbakar, dan bersifat kronik (Andarmoyo, 2016).

c. Berdasarkan Lokasi

1) Superficial atau *Cutaneus*

Dalam menjalani aktivitas, seseorang selalu bersentuhan baik secara langsung maupun tidak langsung. Saat bersentuhan secara fisik, secara sengaja maupun tidak sengaja, sentuhan tersebut bisa menimbulkan cedera ataupun perlukaan. Nyeri superficial atau kutaneus merupakan nyeri yang disebabkan oleh stimulasi kulit. Nyeri terlokasi dan berlangsung singkat, nyeri biasanya terasa



sebagai sensasi yang tajam. Contohnya adalah luka tertusuk jarum suntik, laserasi (Andarmoyo, 2016).

2) *Viseral* Dalam

Nyeri yang dirasakan tidak selalu timbul akibat perlukaan yang bisa dilihat secara fisik. Nyeri bisa timbul dari dalam tubuh karena adanya perlukaan ataupun proses yang tidak berjalan dengan semestinya. Nyeri viseral merupakan nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ internal. Nyeri ini bersifat difus dan dapat menyebar ke beberapa arah. Durasinya bervariasi, namun lebih lama daripada nyeri superficial. Pada nyeri ini menimbulkan rasa tidak menyenangkan, mual, nyeri dapat terasa tajam dan tumpul tergantung organ mana yang terlibat. Contoh sensasi pukul seperti pada angina pectoris dan sensasi terbakar pada ulkus lambung (Andarmoyo, 2016).

3) Nyeri Radiasi

Nyeri yang timbul memiliki sifat yang berbeda. Terkadang nyeri terasa di satu tempat, terkadang nyeri terasa tidak jelas dimana pusatnya. Nyeri radiasi merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Nyeri akan terasa menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang bagian tubuh. Nyeri dapat menjadi intermiten ataupun konstan. Contoh nyeri punggung bagian bawah akibat diskus intravertebral yang rupture disertai nyeri yang meradiasi sepanjang tungkai dari iritasi saraf skiatik (Andarmoyo, 2016).



2.2.4 Respon Terhadap Nyeri

Nyeri bersifat sangat subjektif. Nyeri dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik fisiologis maupun psikologis. Nyeri yang timbul menghasilkan berbagai macam respon. Berikut ini adalah penjelasan mengenai respon respon nyeri:

a. Respon Fisiologis

Respon fisiologis terhadap nyeri dapat membahayakan individu. Respon fisiologis meliputi saraf simpatik dan saraf parasimpatik. Pada saat impuls nyeri naik ke medulla spinalis menuju ke batang otak dan hipotalamus, sistem saraf otonom menjadi terstimulasi sebagai bagian dari respons stres. Stimulasi pada cabang simpatis pada sistem saraf otonom menghasilkan respons fisiologis. Apabila nyeri berlangsung terus-menerus, berat, dan melibatkan organ-organ dalam maka sistem saraf simpatis akan menghasilkan suatu aksi (Andarmoyo, 2016).

b. Respon Perilaku

Respon perilaku yang ditunjukkan oleh setiap individu sangat beragam. Respon perilaku merupakan indikator adanya gangguan di dalam tubuh. Perawat bisa mengidentifikasi nyeri dari beberapa respon perilaku, dalam menentukan nyeri. Menurut (Potter and Perry, 2012) dalam menentukan nyeri dapat di perhatikan melalui empat bagian, diantaranya adalah :

1) Dilihat dari segi visual yaitu :

Dari segi visual, nyeri dapat ditandai dengan merintih, menangis, sesak napas (menarik napas dalam).



2) Dilihat dari segi ekspresi wajah :

Dilihat dari ekspresi wajah, nyeri dapat menunjukkan ekspresi meringis, menggeletuk gigi, mengernyitkan dahi, menggigit bibir, menutup mata maupun mulut dengan rapat atau membuka mata atau mulut dengan lebar.

3) Dilihat dari segi gerakan tubuh :

Dilihat dari gerakan tubuh, nyeri dapat ditunjukkan dengan imobilisasi, gelisah, ketegangan otot, peningkatan, gerakan tangan maupun jari, gerakan ritmik atau gerakan menggosok, gerakan melindungi bagian tubuh, dan lainnya.

4) Dilihat dari segi interaksi sosial :

Dilihat dari segi interaksi sosial, nyeri dapat ditunjukkan dengan cara menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, focus hanya pada tindakan menghilangkan nyeri (Andarmoyo, 2016).

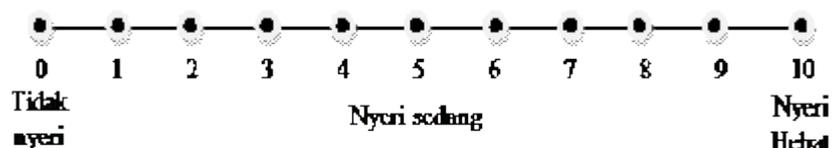
c. Penilaian Respon Intensitas Nyeri

Nyeri yang dirasakan setiap individu sangat subjektif. Rasa nyeri yang seharusnya sama dapat bernilai sangat berbeda pada masing-masing individu. Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa skala pengukuran intensitas nyeri. Menurut (Potter and Perry, 2012) pengukuran intensitas skala nyeri dapat dilakukan menggunakan alat ukur sebagai berikut : (a) Skala Numerik; (b) Skala Deskriptif; (c) Skala Analog Visual.



1) Skala Numerik

Skala numerik digunakan untuk mengukur intensitas nyeri dalam praktek klinis. Skala ini biasanya dijelaskan kepada pasien secara verbal, namun bisa juga disajikan secara visual. Skala ini paling efektif digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Skala penilaian numerik (*Numerical rating scales/NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata (Andarmoyo, 2016). Dalam skala ini, klien menilai rasa nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Contoh, klien post-appendektomi hari pertama menunjukkan skala nyeri 9, setelah diberikan intervensi keperawatan, hari ketiga perawatan, nyeri pasien menunjukkan skala nyerinya 4.



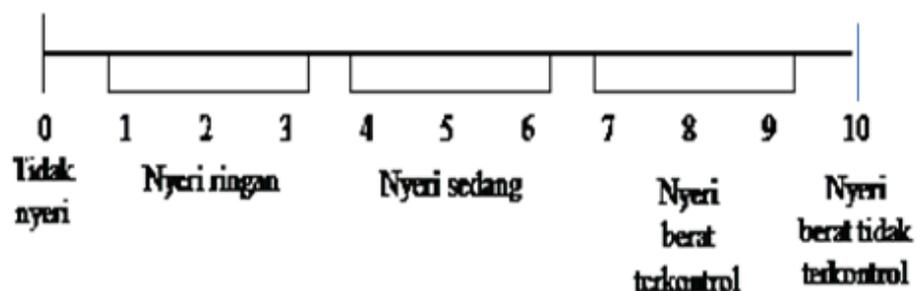
Gambar 2.1 Skala Numerik Intensitas Nyeri

2) Skala Deskriptif

Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Alat ukur ini memungkinkan klien untuk memilih kategori dalam mendeskripsikan nyerinya. Skala deskriptif atau biasa disebut dengan skala pendeskripsi verbal (*Verbal Description Scale/VDS*) merupakan alat pengukur skala nyeri berbentuk sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang



garis (Andarmoyo, 2016). Pendeskripsian ini diranking dari yang “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut, dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Alat VDS ini memungkinkan klien untuk memilih kategori untuk mendiskripsikan nyerinya.



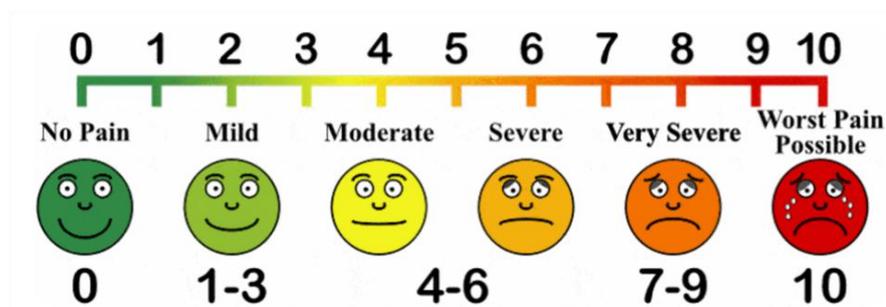
Gambar 2.2 Skala Deskriptif Intensitas Nyeri

3) *Visual Analog Scale*

Alat pengukuran intensitas nyeri *visual analog scale* ini mudah untuk digunakan. Skala ini memerlukan lebih banyak waktu dalam pengukuran. *Visual analog scale* adalah alat pengukuran intensitas nyeri efisien yang telah digunakan secara luas dalam penelitian dan pengaturan klinis. *Visual analog scale* adalah alat ukur lainnya yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri dan secara khusus meliputi 10-15 cm garis, dengan setiap ujungnya ditandai dengan level intensitas nyeri, ujung kiri diberi tanda “no pain” dan ujung kanan diberi tanda “bad pain” (nyeri hebat). Untuk menilai hasil, sebuah penggaris diletakkan sepanjang garis



dan jarak yang dibuat klien pada garis dari “tidak ada nyeri” diukur dan ditulis dalam centimeter (Andarmoyo, 2016).



Gambar 2.3 *Visual Analog Scale*

2.3 Konsep Dasar Kompres Hangat dan Kompres Dingin

2.3.1 Pengertian Kompres Hangat

Menurut Prihandhani (2016), kompres hangat adalah tindakan memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh tertentu yang memerlukan. Terapi kompres hangat merupakan tindakan dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat (Mufid and Sultoni, 2018).

Kompres hangat adalah tindakan yang dilakukan dengan memberikan cairan hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat. Tujuannya adalah untuk memperlancar sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit atau nyeri (Mufid and Sultoni, 2018).



Penggunaan kompres hangat untuk area yang tegang dan nyeri dapat meredakan nyeri dengan mengurangi spasme otot yang disebabkan oleh iskemia, yang merangsang nyeri dan menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan aliran darah ke area tersebut (Andarmoyo, 2016). Kompres hangat akan merangsang pembuluh darah dengan meningkatkan aliran darah (vasodilatasi), menghasilkan delusi prostaglandin, bradikinin, dan histamin, sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri (Mukhoirotin, Kurniawati and Fatmawati, 2018).

2.3.2 Tujuan Kompres Hangat

Menurut Hasan (2018), tujuan pemberian kompres hangat sebagai berikut: 1) Merangsang sirkulasi dengan mendilatasi pembuluh-pembuluh darah; 2) Meredakan nyeri dan bendungan dengan memperlancar aliran darah; 3) Memberikan kehangatan dan kenyamanan; 4) Merangsang penyembuhan; 5) Meringankan retensi urin; 6) Meringankan spasme otot; 7) Mengurangi pembengkakan jaringan; 8) Untuk mengatasi penurunan suhu yang mendadak selama kompres dingin; 9) Menaikkan suhu tubuh pada kasus hipotermia

2.3.3 Metode Kompres Hangat

a. Metode Hangat Basah

Metode ini dilakukan dengan memberikan kompres hangat basah yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman. Tindakan ini dapat dilakukan pada klien yang mengalami nyeri, resiko infeksi luka, dan kerusakan fisik pada klien (mobilitas). Kompres hangat basah digunakan pada permukaan jaringan yang tertutup (bengkak) dan tidak



memerlukan prinsip steril. Tujuan dari pemberian kompres hangat basah antara lain untuk memperbaiki sirkulasi, menghilangkan edema, meningkatkan drainase pus dan mengurangi rasa nyeri (Andarmoyo, 2016).

b. Metode Hangat Kering

Menurut Andarmoyo (2016), kompres panas kering dapat menggunakan beberapa media, diantaranya adalah sebagai berikut: a) Buli-buli panas; b) Bantal listrik; c) Busur lampu/cahaya, solux, fohn.

Tujuan dari kompres panas kering dengan buli-buli adalah untuk mengurangi rasa nyeri, spasme otot, peradangan, dan memberikan rasa hangat. Kompres ini dapat diberikan pada klien yang kedinginan dan persiapan *aether bed*. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dalam kompres ini antara lain:

- 1) Buli-buli panas tidak boleh diberikan pada pasien perdarahan
- 2) Jika buli-buli panas dipasang pada bagian perut, tutup buli-buli mengarah ke atas atau ke samping
- 3) Jika dipasang dibagian kaki, tutup buli-buli mengarah kebawah atau kesamping
- 4) Buli-buli diperiksa kembali, harus ada cincin karet pada tutupnya.

Kompres panas dengan bantalan listrik dilakukan pada klien dengan sakit perut atau pada keadaan tertentu klien merasa kedinginan (Andarmoyo, 2016)



2.3.4 Cara Pemberian Kompres Hangat

- a. Siapkan alat dan bahan
 - 1) Hot water bag (buli-buli) atau kain yang dapat menyerap air
 - 2) Air hangat dengan suhu 38°C sampai 40°C .
 - 3) Thermometer air
 - 4) Baskom dan handuk kering
- b. Tahap kerja
 - 1) Cuci tangan
 - 2) Jelaskan tindakan pada klien
 - 3) Masukkan air kedalam botol atau masukkan kain kedalam air hangat kemudian peras.
 - 4) Lakukan kompres pada area yang nyeri selama 20 menit
 - 5) Angkat botol atau kain setelah 20 menit, lakukan kompres ulang jika nyeri belum teratasi
 - 6) Kaji perubahan yang terjadi selama tindakan kompres hangat dilakukan.

2.3.5 Pengertian Kompres Dingin

Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis (Mediarti *et al.*, 2015). Terapi dingin diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Mediarti *et al.*, 2015).



Kompres dingin bekerja dengan menstimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri (Mukhoirotin, 2018). Terapi dingin yang diberikan akan mempengaruhi impuls yang dibawa oleh serabut taktil A-Beta untuk lebih mendominasi sehingga “gerbang” akan menutup dan impuls nyeri akan terhalangi. Nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang untuk sementara waktu (Mediarti *et al.*, 2015).

Tujuan dan penggunaan kompres dingin antara lain: 1) Menurunkan suhu tubuh pada hipertermi; 2) Mencegah peradangan meluas; 3) Mengurangi kongesti; 4) Mengurangi perdarahan local; 5) Mengurangi rasa sakit local; 6) Agar luka menjadi bersih

a. Kompres Dingin Basah

Menurut Mediarti *et al.*, (2015), kompres dingin basah adalah memasang suatu zat dengan suhu rendah pada tubuh dengan tujuan terapeutik. Penggunaan kompres basah dingin antara lain:

- 1) Digunakan untuk cedera tiba-tiba atau yang baru terjadi/akut. Jika cedera baru terjadi (dalam waktu 48 jam) yang dibutuhkan pembengkakan maka dengan kompres dingin dapat membantu meminimalkan pembengkakan disekitar cedera. Suhu dingin mampu mengurangi aliran darah didaerah cedera dengan memperlambat metabolisme sel yang paling penting adalah dapat mengurangi nyeri (Mubarak, Iqbal and Lilis, 2015).
- 2) Keseleo pergelangan kaki, cedera berlebihan pada atlet atau luka memar
- 3) Membantu mengobati luka bakar atau jerawat



- 4) Suhu tinggi
- 5) Peradangan
- 6) Pasca tonsilektomi
- 7) Luka tertutup / terbuka

Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- 1) Jangan menggunakan es batu langsung pada luka, tempatkan es pada kantong plastik atau bungkus es dengan handuk terlebih dahulu
- 2) Jika terjadi rasa kebal, hentikan pengompresan
- 3) Perhatikan kulit klien, jika berwarna merah jambu boleh dilakukan kompres dingin, tetapi jika warna kulit merah *gelap* maka tidak dianjurkan melakukan kompres dingin.
- 4) Jangan lakukan kompres dingin pada klien yang alergi dingin
- 5) Dianjurkan melakukan kompres dingin tidak lebih dari 30 menit.

b. Kompres Dingin Kering

Kompres dingin kering adalah memasang eskap/eskrag pada tubuh untuk tujuan terapeutik dengan menggunakan hal berikut: 1) Kirbat es (eskap) : berbentuk bundar/lonjong digunakan untuk bagian kepala, dada dan perut; 2) Eskrag : berbentuk Panjang digunakan pada bagian leher (Mubarak, Iqbal and Lilis, 2015).

Tujuan dari penggunaan kompres ini adalah untuk menurunkan suhu tubuh, mengurangi nyeri/sakit setempat, dan mengurangi perdarahan. Indikasi kompres dingin kering antara lain: 1) Klien dengan suhu tinggi; 2) Klien dengan perdarahan hebat, misalnya epistaksis; 3) Klien yang kesakitan, misalnya infiltrate apendikuler, sakit kepala



hebat; 4) Klien pasca bedah tonsil (tonsilektomi), dll (Mediarti *et al.*, 2015).

2.3.6 Kompres *Gel* (Hangat dan Dingin)

Saat ini telah dikembangkan *cold pack* sebagai pengganti biang es (*dry*) atau es batu. *Cold pack* yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa *gel*. Berbeda dengan kompres pada umumnya yang hanya dapat bersifat hangat atau dingin saja, *gel* dapat bersifat hangat dan dingin sekaligus sesuai dengan kebutuhan klien. *Gel* memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan es batu. Jika es batu digunakan ia akan habis dan berubah menjadi gas karbon dioksida, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. *Gel* dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali kedalam lemari pembuat es (*freezer*) atau direndam dalam air panas yang telah mendidih. *Gel* merupakan produk alternatif pengganti *dry* & es batu. Ketahanan beku dan panas bisa mencapai 1-2 jam tergantung lingkungan. Pemakaiannya dapat berulang-ulang selama kemasan tidak bocor (rusak).

Cara penggunaan *gel* untuk kompres hangat antara lain:

- a. Persiapan alat dan bahan
 - 1) *Gel*
 - 2) Air panas (air yang telah mendidih) bersuhu 80°C
 - 3) Korset
 - 4) Thermometer Air
- b. Tahap kerja
 - 1) Setelah air mendidih, rendam *gel* selama 10 menit



- 2) Setelah 10 menit, keluarkan *gel* dengan hati-hati kemudian masukkan kedalam korset, lingkarkan korset pada area yang nyeri.
- 3) Kaji perubahan intensitas nyeri klien setelah dilakukan kompres hangat.

Cara penggunaan *gel* untuk kompres dingin antara lain:

- a. Siapkan *gel*
- b. Masukkan dalam *freezer* hingga membeku (untuk penggunaan pertama kali sebaiknya bekukan selama 24 jam, setelah itu *gel* dapat dibekukan kembali selama 8 jam untuk pemakaian selanjutnya).
- c. Masukkan *gel* dingin kedalam korset, lingkarkan dan rekatkan kompres pada area yang dibutuhkan.
- d. Jika terdapat rasa kebal, hentikan pengompresan sementara waktu.
- e. Kaji perubahan intensitas nyeri setelah diberikan kompres dingin.

2.4 Pengaruh Kompres Hangat dan Kompres Dingin terhadap *Dismenore*

2.4.1 Pengaruh Kompres Hangat terhadap *Dismenore*

Kompres hangat merupakan stimulasi kutaneus. Dalam teori *Gate Control* mengatakan bahwa stimulasi kutaneus mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini dapat menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan delta A berdiameter kecil. Gerbang sinaps menutup transmisi impuls nyeri (Potter and Perry, 2012). Kompres hangat secara efektif dapat menurunkan intensitas nyeri haid (Rima and Defie, 2016; Dahlan and Syahminan, 2017; Mukhoirotin, Kurniawati and Fatmawati, 2018).



Penggunaan kompres hangat untuk area yang tegang dan nyeri dapat meredakan nyeri dengan mengurangi spasme otot yang disebabkan oleh iskemia, yang merangsang nyeri dan menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan aliran darah ke area tersebut (Andarmoyo, 2016)..

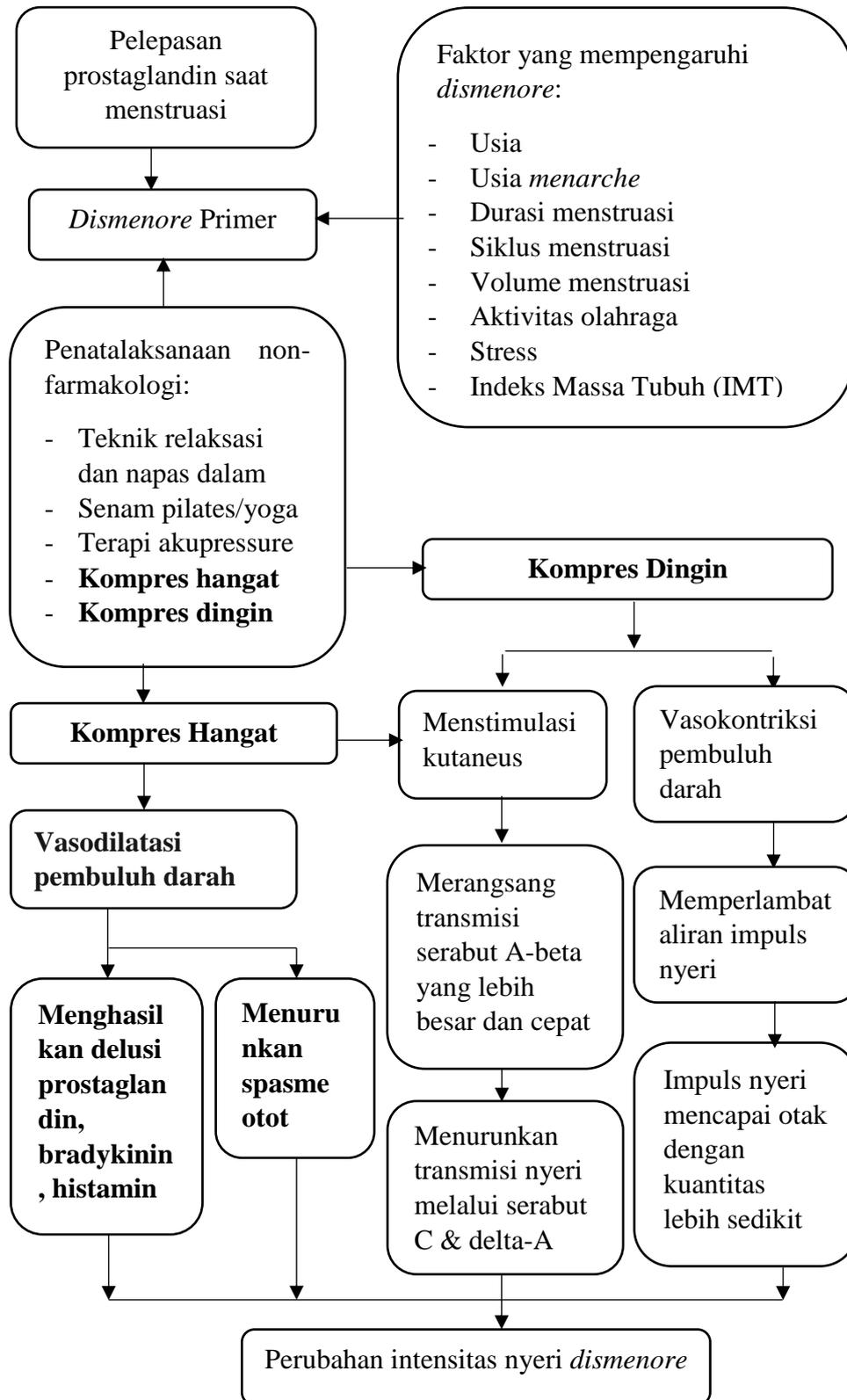
2.4.2 Pengaruh Kompres Dingin terhadap *Dismenore*

Kompres dingin merupakan stimulasi kutaneus. Stimulasi kutaneus merupakan stimulasi kulit untuk menghilangkan rasa nyeri, dengan cara mendorong pelepasan hormone endorphin, sehingga memblok transmisi stimulus nyeri (Potter and Perry, 2012). Terapi dingin yang diberikan akan mempengaruhi impuls yang dibawa oleh serabut taktil A-beta untuk lebih mendominasi sehingga “gerbang” akan menutup dan impuls nyeri akan berkurang atau hilang sementara waktu (Mediarti *et al.*, 2015). Teknik ini berkaitan dengan teori *gate control* dimana stimulasi kulit berupa kompres dingin dapat mengaktifasi transmisi serabut saraf sensorik A-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Hal ini menutup “gerbang” sehingga menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dengan diameter yang kecil (Potter and Perry, 2012). Terapi yang diberikan dekat dengan area yang terasa nyeri cenderung akan bekerja lebih baik (Potter and Perry, 2012).

Terapi dingin diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Mediarti *et al.*, 2015).



2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori Pengaruh Kompres *Gel* Hangat dan *Gel* Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri *Dismenore*



Dari hasil penjelasan kerangka teori diatas, dapat disimpulkan bahwa *dismenore* primer disebabkan oleh adanya pelepasan prostaglandin saat terjadinya menstruasi. *Dismenore* primer dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia, usia *menarche*, durasi menstruasi, dan siklus menstruasi, volume menstruasi, aktivitas dan olahraga, tingkat stress, dan indeks massa tubuh (IMT). Penatalaksanaan *dismenore* primer secara non farmakologis (tanpa bahan kimia) dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan cara teknik relaksasi dan napas dalam, senam *pilates* atau yoga, terapi akupressure, dan dapat juga dengan memberikan kompres hangat dan kompres dingin. Pada penelitian ini, penatalaksanaan yang digunakan adalah dengan metode kompres hangat dan kompres dingin menggunakan media berupa *gel*. Kompres hangat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menghasilkan delusi prostaglandin, bradykinin, dan histamin sehingga mengurangi nyeri *dismenore*. Pelebaran pembuluh darah juga dapat menurunkan ketegangan otot sehingga dapat mengurangi nyeri. Kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga memperlambat aliran impuls nyeri ke otak dan menyebabkan impuls nyeri di otak lebih sedikit sehingga mengurangi/menghilangkan nyeri *dismenore*.

