

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Menurut McCaffery (1980) dalam Prasetyo (2010) menyatakan bahwa nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja saat seseorang mengatakan merasakan nyeri. Definisi ini menempatkan seseorang pasien sebagai *expert* (ahli) di bidang nyeri, karena hanya pasienlah yang tahu tentang nyeri yang ia rasakan. Bahkan nyeri adalah sesuatu yang sangat subjektif, tidak ada ukuran yang objektif padanya, sehingga hanyalah orang yang merasakannya yang paling akurat dan tepat dalam mendefinisikan nyeri. Nyeri mencakup dimensi psikis, emosional, kognitif, sosiokultural dan spiritual.

Nyeri dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang sukar dipahami dan fenomena yang kompleks meskipun universal, tetapi masih merupakan misteri. Nyeri adalah salah satu mekanisme pertahanan tubuh manusia yang menunjukkan adanya pengalaman masalah. Nyeri merupakan keyakinan individu dan bagaimana respon individu tersebut terhadap sakit yang dialaminya (Taylor, 2011).

Nyeri selalu dikaitkan dengan adanya stimulus (rangsang nyeri) dan reseptor. Stimulus-stimulus tersebut dapat berupa biologis, zat kimia, panas, listrik serta mekanik. Reseptor yang dimaksud adalah *nosiseptor*, yaitu ujung-ujung saraf bebas pada kulit yang berespon terhadap stimulus yang kuat (Prasetyo, 2010).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah mekanisme pertahanan tubuh manusia yang bersifat subjektif karena adanya respon individu tersebut terhadap sakit yang dialami.

2. Proses Terjadinya Nyeri

Menurut Prasetyo (2010), proses terjadinya nyeri diawali dengan tahap *transduksi*, dimana hal ini terjadi ketika nosiseptor yang terletak pada bagian perifer tubuh distimulasi oleh berbagai stimulus, seperti factor biologis, mekanis, listrik, thermal, radiasi, dan lain-lain. Serabut saraf tertentu bereaksi atas stimulus tertentu.

Fast pain dicetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal (yaitu serabut saraf A-Delta), sedangkan *slow pain* (nyeri lambat) biasanya dicetuskan oleh serabut saraf C). serabut saraf A-delta mempunyai karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat serta bermielinasi, dan serabut saraf C yang tidak bermielinasi, berukuran sangat kecil dan bersifat lambat dalam menghantarkan nyeri. Serabut A mengirim sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas dalam melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menyampaikan impuls yang tidak terlokalisasi (bersifat difusi), visceral dan terus-menerus. Sebagai contoh mekanisme kerja serabut A-delta dan serabut C dalam suatu trauma adalah ketika seseorang menginjak paku, sesaat setelah kejadian orang tersebut dalam waktu kurang dari 1 detik akan merasakan nyeri yang terlokalisasi dan tajam, yang merupakan transmisi dari serabut A. dalam beberapa detik selanjutnya, nyeri menyebar sampai seluruh kaki terasa sakit karena persarafan serabut C.

Tahap selanjutnya adalah *transmisi*, dimana impuls nyeri kemudian ditransmisikan serat afferent (A-delta dan C) ke medulla spinalis melalui dorsal horn, dimana di sini impuls akan bersinapsis di substansia gelatinosa (lamina II dan III). Impuls kemudian menyeberang keatas melewati traktus spinothalamus anterior dan lateral. Beberapa impuls

yang melewati traktus spinothalamus lateral diteruskan langsung ke thalamus tanpa singgah di formation retikularis membawa impuls *fast pain*. Di bagian thalamus dan korteks serebri inilah individu kemudian dapat mempersepsikan, menggambarkan, melokalisasi, menginterpretasikan dan mulai berespon terhadap nyeri.

Beberapa impuls nyeri ditransmisikan melalui traktus paleospinothalamus pada bagian tengah medulla spinalis. Impuls ini memasuki formation retikularis dan system limbic yang mengatur perilaku emosi dan kognitif, serta integrasi dari system saraf otonom. *Slow pain* yang terjadi akan membangkitkan emosi, sehingga timbul respon terkejut, marah, cemas, tekanan darah meningkat, keluar keringat dingin dan jantung berdebar-debar.

3. Faktor yang Mempengaruhi Persepsi dan Reaksi Nyeri

Menurut Prasetyo (2010), terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi persepsi dan reaksi masing-masing individu terhadap nyeri. Faktor-faktor tersebut antara lain :

a. Usia

Usia merupakan variabel yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Semakin bertambah usia semakin bertambah pula pemahaman terhadap suatu masalah yang diakibatkan oleh tindakan dan memiliki usaha untuk mengatasinya. Umur lansia lebih siap melakukan dengan menerima dampak, efek dan komplikasi nyeri (Adha, 2014).

b. Jenis kelamin

Secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri. Hanya beberapa budaya yang menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus lebih berani dan tidak boleh menangis dibandingkan anak perempuan dalam situasi yang sama ketika merasakan nyeri. Akan tetapi dari penelitian terakhir

memperlihatkan hormon seks pada mamalia berpengaruh terhadap tingkat toleransi terhadap nyeri. Hormon seks testosteron menaikkan ambang nyeri pada percobaan binatang, sedangkan estrogen meningkatkan pengenalan sensitivitas terhadap nyeri. Bagaimanapun, pada manusia lebih kompleks, dipengaruhi oleh personal, sosial, budaya, dan lain-lain (Prasetyo, 2010).

c. Kebudayaan

Latar belakang etnik dan warisan budaya telah lama dikenal sebagai faktor faktor yang mempengaruhi reaksi nyeri dan ekspresi nyeri tersebut. Perilaku yang berhubungan dengan nyeri adalah sebuah bagian dari proses sosialisasi. (Kozier, 2010). Perawat sering kali berasumsi bahwa cara berespon pada setiap individu dalam masalah nyeri adalah sama, sehingga mereka mencoba mengira bagaimana pasien berespon terhadap nyeri. Sebagai contoh, apabila seorang perawat yakin bahwa menangis dan merintih mengindikasikan suatu ketidakmampuan dalam mengontrol nyeri, akibatnya pemberian terapi bisa jadi tidak cocok untuk klien berkebangsaan Meksiko-Amerika. Seorang klien berkebangsaan Meksiko-Amerika yang menangis keras tidak selalu mempersepsikan pengalaman nyeri sebagai sesuatu yang berat atau mengharapkan perawat melakukan intervensi.

d. Makna nyeri

Makna nyeri pada seorang mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seorang beradaptasi terhadap nyeri. Seorang wanita yang merasakan nyeri saat bersalin akan mempersepsikan nyeri secara berbeda dengan wanita lainnya yang nyeri karena dipukul oleh suaminya (Prasetyo, 2010).

e. Lokasi dan tingkat keparahan nyeri

Nyeri dapat dirasakan bervariasi dalam intensitas dan tingkat keparahan pada masing-masing individu. Nyeri yang dirasakan mungkin terasa ringan, sedang atau bisa jadi merupakan nyeri yang

berat. Dalam kaitannya dengan kualitas nyeri, masing-masing individu juga bervariasi, ada yang melaporkan nyeri seperti ditusuk, nyeri tumpul, berdenyut, terbakar, dan lain-lain, sebagai contoh individu yang tertusuk jarum akan melaporkan nyeri yang berbeda dengan individu yang terkena luka bakar (Prasetyo, 2010).

f. Perhatian

Tingkat perhatian seseorang terhadap nyeri akan mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat terhadap nyeri akan meningkatkan respon nyeri sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan penurunan respon nyeri. Konsep inilah yang mendasari berbagai terapi untuk menghilangkan nyeri, seperti relaksasi, teknik imajinasi terbimbing (*guided imagery*), dan masase (Prasetyo, 2010).

g. Ansietas (kecemasan)

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks, ansietas yang dirasakan seseorang seringkali meningkatkan persepsi nyeri, akan tetapi nyeri juga dapat menimbulkan perasaan ansietas. Sebagai contoh seseorang yang menderita kanker kronis dan merasa takut akan kondisi penyakitnya akan semakin meningkatkan persepsi nyerinya (Prasetyo, 2010).

h. Keletihan

Keletihan/kelelahan yang dirasakan seseorang akan meningkatkan sensasi nyeri dan menurunkan kemampuan coping individu (Prasetyo, 2010).

i. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri, akan tetapi pengalaman yang telah dirasakan individu tersebut tidak berarti bahwa individu tersebut akan mudah dalam menghadapi nyeri pada masa yang mendatang. Seseorang yang terbiasa merasakan nyeri akan lebih

siap dan mudah mengantisipasi nyeri daripada individu yang mempunyai pengalaman sedikit tentang nyeri (Prasetyo, 2010).

j. Dukungan keluarga dan sosial

Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan, bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain, atau teman terdekat. Walaupun nyeri masih dirasakan oleh klien, kehadiran orang terdekat akan meminimalkan kesepian dan ketakutan (Prasetyo, 2010).

4. Karakteristik Nyeri (Metode P, Q, R, S, T)

a. Faktor Pencetus (P : *Provocate*)

Perawat harus dapat mengeksplorasi perasaan klien dan menanyakan perasaan-perasaan apa yang dapat mencetuskan nyeri.

b. Kualitas (Q : *Quality*)

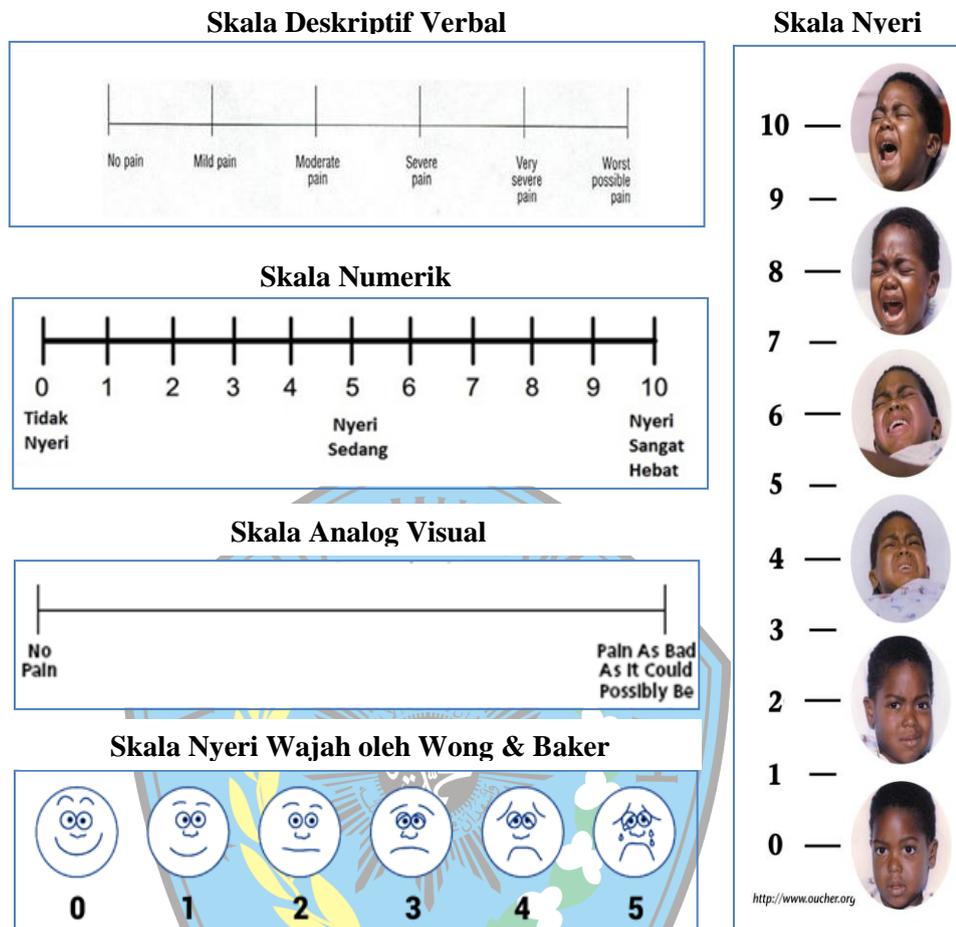
Kualitas nyeri merupakan sesuatu yang subjektif yang diungkapkan oleh klien, seperti tajam, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah, tertindih, perih, tertusuk dan lain-lain.

c. Lokasi (R : *Region*)

Untuk melokalisasi nyeri lebih spesifik, maka perawat dapat meminta klien untuk melacak daerah nyeri dari titik yang paling nyeri.

d. Keparahan (S : *Severe*)

Klien diminta untuk menggambarkan nyeri yang ia rasakan sebagai nyeri ringan, nyeri sedang atau berat. Namun kesulitannya adalah makna dari istilah-istilah ini berbeda bagi perawat dan klien serta tidak adanya batasan-batasan khusus yang membedakan antara nyeri ringan, sedang dan berat. Hal ini juga bisa disebabkan karena memang pengalaman nyeri pada masing-masing individu berbeda-beda.



Gambar 2.1 Skala Pengukuran Nyeri
 Sumber : Prasetyo, Sigit Nian. (2010)

Tabel 2.1

Keterangan skala nyeri

Skala Nyeri	Keterangan (Kriteria Nyeri)
0 (Tidak Nyeri)	Tidak ada keluhan nyeri haid/kram di area perut bagian bawah, wajah tersenyum, vocal positif, bergerak dengan mudah, tidak menyentuh atau menunjukkan area yang nyeri.
1-3 (Nyeri Ringan)	Terasa kram pada perut bagian bawah, tetapi masih dapat ditahan, masih dapat melakukan aktivitas, masih dapat berkonsentrasi belajar.

Skala Nyeri	Keterangan (Kriteria Nyeri)
4-6 (Nyeri Sedang)	Terasa kram di area perut bagian bawah, kram/nyeri tersebut menyebar ke pinggang, kurang nafsu makan, sebagian aktivitas dapat terganggu, sulit/susah berkonsentrasi belajar, terkadang merengek kesakitan, wajah netral, tubuh bergeser secara netral, menepuk/meraih area yang nyeri.
7-9 (Nyeri Berat)	Terasa kram berat pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung, tidak ada nafsu makan, mual, badan lemas, tidak kuat beraktivitas, tidak dapat berkonsentrasi belajar, menangis, wajah merengut/meringis, kaki dan tangan tegang/tidak dapat digerakkan.
10 (Nyeri Sangat Berat)	Terasa kram yang berat sekali pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kaki, dan punggung, 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.

B. Menstruasi

1. Pengertian Menstruasi

Menstruasi adalah sebuah perubahan-perubahan yang kompleks dan harmonis yang dipengaruhi oleh hormone-hormon tertentu. Hormon-hormon ini diatur oleh otak, alat-alat kandungan, kelenjar tiroid dan beberapa kelenjar lainnya. Hormon-hormon tersebut adalah FSH (Follicle Stimulating Hormone), estrogen dan LH (Luteinizing Hormone) (Yahya, N. 2010).

Menstruasi merupakan indikator kematangan seksual pada remaja perempuan yang dimulai antara usia 12-15 tahun (Gustina & Djannah, 2015). Menstruasi adalah perdarahan dari vagina secara periodik yang disebabkan terlepasnya mukosa rahim dan meluruhnya lapisan-lapisan *endometrium* dengan perdarahan yang berasal dari pembuluh darah yang

robek (Ganong, 2008). Menstruasi regular dan ovulasi mulai terjadi pada usia antara 6-14 bulan setelah *menarche*. *Menarche* adalah perdarahan haid pertama sebagai puncak kedewasaan wanita yang biasanya terjadi dua tahun sejak timbulnya perubahan pada masa pubertas (Hockenberry, 2009; Manuaba, 2009).

Pada permulaan hanya hormon *estrogen* saja yang dominan dan perdarahan (menstruasi) yang terjadi untuk pertama kali muncul pada umur 12-16 tahun (Yahya, N. 2010). Dominannya *estrogen* ini karena terjadi pertumbuhan dan perkembangan tanda seks sekunder. Hal ini menyebabkan ketika permulaan perdarahan sering tidak teratur karena bentuk menstruasinya *anavulator* (tanpa pelepasan telur). Baru setelah umur perempuan sekitar 17-18 tahun, mensruasi teratur dengan interval 26-32 hari (Manuaba, 2009).

Tidak selamanya menstruasi mengeluarkan sisa sel telur. Ada saat dimana seorang perempuan normal tidak mengeluarkan sel telur setiap bulan walaupun ia tetap menstruasi. Itulah sebabnya, menstruasi dibedakan menjadi 2, yaitu menstruasi yang ovulatoar (menstruasi yang menghasilkan sel telur) dan menstruasi anovulatoar (menstruasi yang tidak menghasilkan sel telur) (Yahya, N. 2010).

Siklus menstruasi dimulai dengan *menarche* dan akan terus berlanjut hingga *menopause* sekitar usia 45-55 tahun (Hand, 2010). Pada sebagian remaja, menstruasi dapat terjadi sesuai waktunya atau tepat waktu dan sebagian remaja lainnya dapat mengalami menstruasi lebih awal (maju) atau lebih lambat (Santrock, 2007).

2. Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan interaksi/peristiwa yang kompleks yang terjadi secara bersamaan di *endometrium*, *hipotalamus*, kelenjar pituari

dan ovarium yang ditandai dengan adanya perdarahan rahim secara periodik yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi (Lowdermilk, 2010). 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, *fertilisasi* dan kehamilan (Progestian, 2010).

Menurut Selby (2007) siklus menstruasi belum dapat teratur pada awal menstruasi karena hormon yang belum matur yaitu biasanya berkisar 21-42 hari dan dua pertiga perempuan siklus menstruasinya mulai teratur setelah dua tahun dari menstruasi pertama. Menurut Hand (2010) menstruasi terjadi setiap 28 hari dengan lama menstruasi 2-7 hari dan menstruasi normal sekitar 21-35 hari (Hand, 2010). Rata-rata durasi menstruasi adalah 5 hari (mulai 1-8 hari) dan rata-rata kehilangan darah adalah 50 ml (mulai 20-80 ml). umur perempuan, fisik, status emosional dan lingkungan juga dapat mempengaruhi pengaturan siklus menstruasi (Lowdermilk, 2010). Perempuan hidupnya dikontrol oleh hormon, dan siklus menstruasi ini dikontrol oleh beberapa hormon diantaranya *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* (Hand, 2010). Dari hormon tersebut, dinding *endometrium* akan terjadi perubahan selama siklus menstruasi.

Menstruasi berkaitan dengan siklus pembentukan *estrogen* dan *progesteron* oleh *ovarium* yaitu siklus *endometrium* yang bekerja melalui tiga tahap yaitu *proliferasi endometrium* uterus, perubahan sekresi pada *endometrium*, dan deskuamasi *endometrium* atau yang biasa yang disebut dengan menstruasi (Fauziah, 2012).

3. Fase Menstruasi

Fase menstruasi terdiri atas (Verrawaty, 2012; Perry, 2010; Yahya, 2010; Progestian, 2010) :

a. Fase menstruasi/ menstrual

Fase ini merupakan fase pertama yaitu luruhnya sel ovum matang yang tidak dibuahi bersamaan dengan dinding endometrium yang robek. Rata-rata fase ini berlangsung sekitar 3-6 hari. Pada fase menstruasi kadar *estrogen* dan *progesteron* menurun, sehingga merangsang sekresi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH).

b. Fase *Proliferasi*

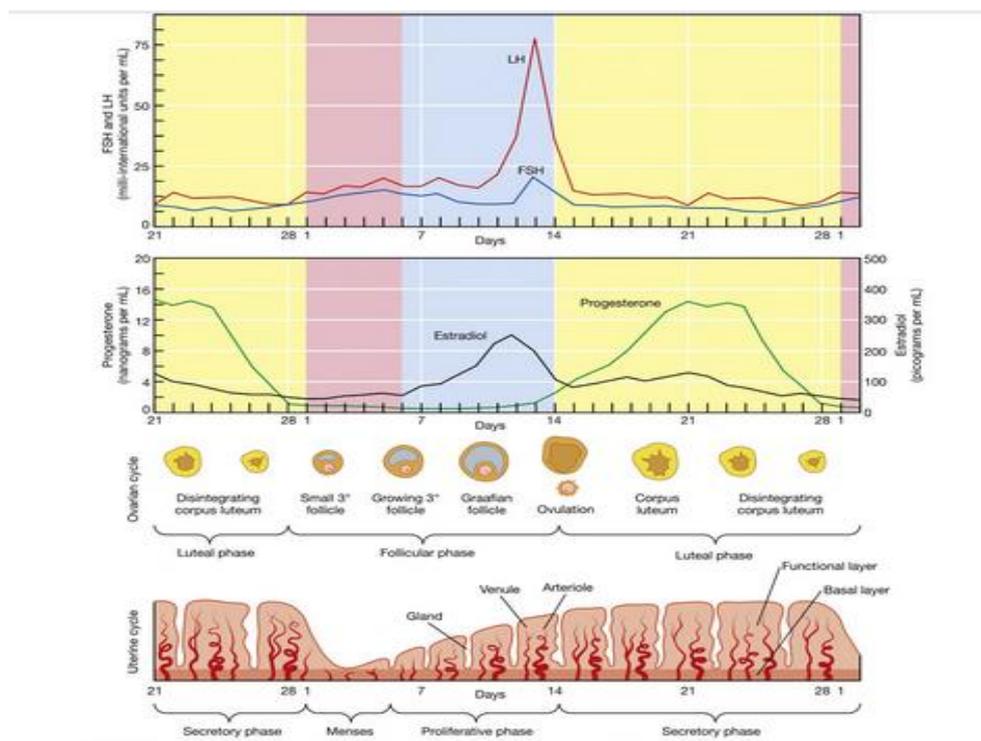
Fase ini tergantung pada stimulasi estrogen dari *folicel de graaf* ovarium. Ovulasi yang terjadi sekitar hari 12-16 dan biasanya pada hari ke-14 *hipotalamus* mensekresi GnRH. GnRH menstimulasi hipofisis anterior untuk mensekresi FSH. FSH menstimulasi *folikel de graaf* ovarium dan produksi *estrogen*. Selanjutnya *estrogen* menghambat produksi FSH, sehingga GnRH hipotalamus memicu hipofisis anterior untuk mensekresi *lutening hormone* (LH).

c. Fase sekresi

Fase sekresi ditandai dengan sekresi LH yang memacu metangnya sel ovum pada hari ke 14 sesudah menstruasi pertama. Sel ovum yang matang akan meninggalkan *follikel* dan *follikel* akan mengkerut dan berubah menjadi *corpus luteum*. Dimana *corpus luteum* berfungsi menghasilkan hormone progesterone yang berfungsi untuk mempertebal dinding endometrium yang kaya akan pembuluh darah. Fase ini biasanya terjadi selama 11 hari.

d. Fase Iskemik

Jika telur tidak dibuahi, *corpus luteum* berdegenerasi dan lapisan endometrium mengalami pengerutan dan robek. Saat ini hormone progesterone dan estrogen akan turun. Fase ini biasanya terjadi selama 3 hari.



Gambar 2.2 Siklus Menstruasi

Sumber : Jones, Richard E., & Kristin H.L. (2014)

C. Dysmenorrhea

1. Pengertian *Dysmenorrhea*

Dysmenorrhea juga dikenal dengan istilah *Cyclic Perimenstrual Pain (CPPD)* (Ricci & Kyle, 2009). Istilah *dysmenorrhea* berasal dari bahasa “Greek” dari kata “*dys*” artinya sulit, nyeri, abnormal, “*meno*” artinya bulan dan “*rrhea*” artinya aliran (Purba, 2014; Proverawati & Siti, 2009).

Pada saat menstruasi, wanita kadang mengalami nyeri. Sifat dan derajat rasa nyeri ini bervariasi. Mulai dari yang ringan sampai yang berat. Keadaan inilah yang disebut *dysmenorrhea* (Wijayanti, D., 2009).

Dysmenorrhea adalah nyeri menstruasi yang dikarakteristikkan sebagai nyeri singkat sebelum atau selama menstruasi. Nyeri ini berlangsung antara satu sampai beberapa hari selama menstruasi (Reeder, 2011).

Dysmenorrhea merupakan menstruasi yang sangat nyeri dengan ketidaknyamanan yang dirasakan banyak perempuan pada awitan menstruasi dengan nyeri yang seringkali dirasakan di punggung bawah dan menjalar ke bawah hingga ke bagian atas tungkai yang dapat mencegah wanita untuk beraktivitas secara normal (Wuriani, 2015; Ismail, 2015).

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *dysmenorrhea* adalah suatu kondisi nyeri selama haid baik sebelum awitan maupun selama haid yang terjadi pada wanita usia subur ditandai dengan kram perut hingga dapat menjalar ke punggung dan tungkai.

2. Klasifikasi

Menurut Reeder (2011) menyebutkan bahwa *dysmenorrhea* diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

a. *Dysmenorrhea primer*

Disebut juga *primary dysmenorrhea* merupakan kondisi yang berhubungan dengan siklus ovulasi. Penelitian menunjukkan bahwa *dysmenorrhea primer* memiliki dasar biokimia dan muncul dari pelepasan *prostaglandin* dengan menstruasi (Lowdermilk, 2010). *Dysmenorrhea primer* (esensial, instrinsik, idiopatik) merupakan nyeri haid yang dijumpai tanpa adanya kelainan ginekologi pada alat genital (Fatmawati & Purwaningsih, 2010).

Menurut Sarwono (2011), *dysmenorrhea primer* adalah nyeri haid tanpa ditemukan keadaan patologi pada panggul. *Dysmenorrhea primer* berkaitan dengan siklus ovulasi dan disebabkan oleh kontraksi miometrium sehingga terjadi iskemia akibat adanya *prostaglandin* yang diproduksi oleh *endometrium* pada fase sekresi.

Sebanyak 50% wanita mengalami perempuan mengalami *dysmenorrhea primer* tanpa patologi pelvis, 10% perempuan mengalami nyeri hebat selama menstruasi sehingga membuat para perempuan terganggu aktivitasnya 1 sampai 3 hari per bulannya (Reeder, 2011). *Dysmenorrhea primer* ini biasanya terjadi setelah *menarche*, biasanya setelah 6 bulan sampai 2 tahun. Biasanya siklus haid bulan pertama setelah *menarche* umumnya berjenis anovulator yang tidak disertai rasa nyeri (Fatmawati & Purwaningsih, 2010).

Selama fase luteal untuk ke menstruasi selanjutnya, *prostaglandin* F₂ alpha (PGF_{2α}) disekresikan. Terlalu banyak melepaskan PGF_{2α} dari *endometrium*, meningkatkan kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi, tidak teratur dan mengalami vasospasme dalam arteriol uterine, terjadilah iskemia dan kram/nyeri pada abdomen bagian bawah (Lowdermilk, Perry, & Cashion, 2010). Respon sistemiknya diantara lain nyeri punggung, lemah, berkeringat, gejala yang terjadi pada gastrointestinal seperti (anoreksia, mual, muntah, dan diare), dan gejala sistem saraf pusat seperti pusing, pingsan, sakit kepala, konsentrasi menurun. Nyeri biasanya mulai sejak menstruasi dan berakhir 8-48 jam pertama (Lund, 2007).

Mekanisme nyeri lainnya disebabkan oleh *prostaglandin* (PGF_{2α}) dan hormon lainnya yang menstimulasi serat saraf sensori nyeri di uterus menjadi hipersensitif terhadap kerja *bradikinin* dan stimulus nyeri fisik dan kimiawi lainnya. Terdapat beberapa faktor penting sebagai penyebab *dysmenorrhea primer*:

1) Faktor kejiwaan

Dysmenorrhea primer sebagian besar dialami oleh remaja yang sedang mengalami tahap pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun psikis. Ketidaksiapan dalam tumbang tersebut mengakibatkan gangguan fisik dan psikisnya (Lestari, 2013). Faktor psikis seperti stress, tekanan psikis karena secara emosional masih labil, memiliki peranan dalam menimbulkan *dysmenorrhea* (Icesma, 2013). Nyeri yang dimulai saat pertama kali menstruasi umumnya akan memburuk ketika stress. Stress dapat mengganggu kerja sistem endokrin, sehingga menyebabkan menstruasi tidak teratur dan rasa sakit menstruasi atau *dysmenorrhea* (Ismail, 2015).

2) Faktor konstitusi/Individual

Perempuan secara individual memiliki ketahanan terhadap rasa nyeri yang berbeda-beda (Yahya, N., 2010). Faktor-faktor seperti anemia, penyakit menahun dapat mempengaruhi timbulnya *dysmenorrhea* (Fatmawati & Purwaningsih, 2010). Faktor tersebut dapat menyebabkan seseorang kehilangan ketahanan dalam nyeri.

a) Anemia

Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan sel otak dan sel tubuh yang dapat menurunkan daya tahan tubuh, termasuk daya tahan tubuh terhadap rasa nyeri (Lestari, 2013)

b) Penyakit menahun

Penyakit menahun yang dialami wanita mengakibatkan tubuh kehilangan suatu penyakit atau terhadap rasa nyeri seperti penyakit asma ataupun kanker (Fatmawati &

Purwaningsih, 2010).

3) Faktor obstruksi kanalis servikalis

Perempuan dengan uterus hiperantefleksi dapat terjadi *stenosis kanalis servikalis*. Tetapi saat ini tidak menjadi penyebab *dysmenorrhea*. Banyak perempuan yang tidak mengalami obstruksi kanalis servikalis juga mengalami *dysmenorrhea*. Mioma submukosum bertangkai atau polip endometrium dapat menyebabkan kontraksi otot-otot uterus berkontraksi keras dalam usaha untuk mengeluarkan kelainan tersebut (Kelly, 2007).

4) Faktor endokrin

Faktor endokrin memiliki hubungan antara tonus dan kontraktilitas otot usus. Kejang pada *dysmenorrhea* primer terjadi karena kontraksi uterus yang berlebihan (Fatmawati & Purwaningsih, 2010). Adanya peningkatan produksi *prostaglandin* dan pelepasan (terutama $PGF_{2\alpha}$) dari *endometrium* selama fase luteal yang menyebabkan kontraksi uterus tidak terkoordinasi dan berlebih yang mengakibatkan nyeri, diare, mual dan muntah (Reeder, 2011).

5) Faktor alergi

Teori ini dikemukakan setelah adanya asosiasi antara *dysmenorrhea primer* dengan urtikaria, migren atau asma bronkial. Smith menduga bahwa sebab alergi ialah toksin haid (Lestari, 2013).

b. *Dysmenorrhea sekunder*

Disebut juga *secondary dysmenorrhea* atau *dysmenorrhea* ekstrinsik, *acquired* yaitu nyeri menstruasi yang berkembang setelah *dysmenorrhea primer*, khususnya setelah umur 25 tahun. Terjadi pada

wanita yang sebelumnya tidak mengalami *dysmenorrhea*. Hal ini terkait dengan abnormalitas pelvis seperti *adenomyosis*, *endometriosis*, *PID*, *polip endometrial*, *mioma uterus*, pemakaian AKDR/IUD, atau trauma (Lowdemilk, 2010; Proverawati & Siti, 2009). Pada umumnya nyeri dirasakan lebih dari 2-3 hari selama menstruasi berlangsung.

Tabel 2.2

Penyebab *dysmenorrhea* sekunder

Lokasi	Penyebab Organik
Vaginal	Himen imperforate transversal Septum vagina
Serviks	Stenosis serviks
Uterus	Malformasi kongenital uterus Endometriosis (adenomiosis) Mioma atau polip (sindrom Perlekatan intrauteri Asherman's) AKDR
Tuba Fallopi	Penyakit inflamasi pelvis
Ovarium	Kista atau tumor ovarium Endometriosis
Peritoneum	Sindrom kongesti pelvis

(Reeder, 2011)

3. Faktor risiko terjadinya *dysmenorrhea*

Menurut Lestari (2013) dan Proverawati & Siti (2009) factor risiko terjadinya *dysmenorrhea* adalah :

a. *Menarche* pada usia awal

Alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan dan masih terjadi penyempitan

pada leher rahim, sehingga timbul nyeri ketika menstruasi (Widjanarko, 2006).

b. Belum pernah hamil dan melahirkan

Perempuan yang hamil biasanya terjadi alergi yang berhubungan dengan saraf yang menyebabkan *adrenalin* mengalami penurunan, serta menyebabkan leher rahim/saluran serviksnya melebar sehingga sensasi nyeri haid berkurang bahkan hilang (Santoso, 2007).

c. 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 (Lowdermilk, 2010).

d. 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 *dysmenorrhea* nantinya akan hilang dengan menurunnya fungsi saraf rahim akibat penuaan (Novia & Puspitasari, 2008).

e. 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.

f. Perokok

Merokok dapat meningkatkan lamanya menstruasi dan meningkatkan lamanya *dysmenorrhea*, 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 (Megawati, 2006).

g. Tidak pernah berolah raga

Kejadian *dysmenorrhea* 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 *endorphin* otak akan menurun yang mana dapat meningkatkan stress yang dapat meningkatkan nyeri ketika haid (Lestari, 2013).

h. Riwayat keluarga dengan *dysmenorrhea*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat keluarga atau keturunan mempunyai pengaruh terhadap *dysmenorrhea* dan meningkatkan kemungkinan terjadinya *dysmenorrhea* (Novia & Puspitasari, 2006).

4. Penatalaksanaan non farmakologis pada *dysmenorrhea*

Menurut Taylor (2011) terdapat beberapa terapi farmakologis

untuk mengurangi nyeri diantaranya:

a. Penggunaan distraksi

Teknik distraksi ini adalah teknik pengalihan dari fokus perhatian pasien terhadap nyeri kepada hal hal atau stimulus yang lain sehingga pasien akan lupa terhadap nyeri yang dialami (Tamsuri, 2006).

Distraksi dapat dibagi menjadi empat yaitu distraksi visual (membaca atau menonton televisi, menonton pertandingan, imajinasi terbimbing), distraksi auditor (humor, mendengarkan musik), distraksi taktil (pernafasan lambat, beirama, massase/pijat, memegang hal yang disukai), distraksi intelektual (teka teki silang, permainan kartu, hobi) (Kozier, 2010).

Distraksi dapat mengatasi nyeri menurut teori *Gate Control*, bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat. Teori ini menjelaskan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan ditutup. Salah satu cara menutup mekanisme pertahanan ini adalah dengan merangsang sekresi *endorphin* yang akan menghambat pelepasan *substansi P*. Teknik distraksi ini khususnya distraksi pendengaran dapat merangsang peningkatan hormon *endorphin* yang merupakan substansi sejenis *morphin* yang disuplai oleh tubuh. Individu dengan *endorphin* banyak, lebih sedikit merasakan nyeri dan individu dengan *endorphin* sedikit dapat merasakan nyeri lebih besar (Rampengan, 2014).

b. Menggunakan humor (kelucuan, keadaan yang menyenangkan)

Dapat merangsang pengeluaran hormon *endorphin* yang dapat menurunkan nyeri dengan pengalihan perhatian kedalam keadaan yang menyenangkan.

c. Mendengarkan music

Secara fisiologis teknik mendengarkan audio yaitu dengan mendengarkan musik yang disukai pasien seperti music pop, dangdut, keroncong dll dapat merangsang pelepasan hormon *endorphin* yang merupakan substansi sejenis *morphin* yang disuplai oleh tubuh, sehingga pada saat reseptor nyeri di saraf perifer mengirimkan sinyal ke sinaps, kemudian terjadi transmisi sinaps antara neuron saraf perifer dan neuron yang menuju otak tempat yang seharusnya substansi P akan menghasilkan impuls. Ketika terjadi proses di atas, *endorphin* akan memblokir lepasnya *substansi P* dari neuron sensorik sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang (Rosdianto, 2012).

d. Menggunakan imagery

Guided imagery merupakan salah satu teknik terapi tindakan keperawatan yang dilakukan dengan cara mengajak pasien berimajinasi membayangkan sesuatu yang indah dan tempat yang disukai atau pengalihan perhatian terhadap nyeri yang bisa dilakukan dengan posisi duduk atau berbaring dengan mata dipejamkan dan memfokuskan perhatian dan berkonsentrasi. Sehingga tubuh menjadi rileks dan nyaman (Ratnasari, 2012).

e. Relaksasi

Relaksasi merupakan teknik mengatasi kekhawatiran/kecemasan atau stress melalui pengendoran otot-otot saraf, itu terjadi atau bersumber pada obyek-obyek tertentu dan merupakan kondisi istirahat fisik dan mental, tetapi aspek spirit tetap aktif bekerja. Dalam keadaan relaksasi, seluruh tubuh dalam keadaan homeostatis/seimbang, dalam keadaan tenang tetapi tidak tertidur, dan seluruh otot-otot dalam keadaan rileks dengan posisi tubuh yang nyaman (Sunaryo & Lestari, 2015). Relaksasi otot-otot akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami trauma atau sakit sehingga mempercepat penyembuhan dan menurunkan (menghilangkan) sensasi nyeri

(Rampengan, 2014).

f. Massage

Massage yang efektif untuk *dysmenorrhea* adalah dalam bentuk *masase* yaitu dalam bentuk pijatan . Salah satu bentuk pijatan yaitu dengan *counter-pressure*.

g. Menggunakan *Stimulasi Cutaneous*

Stimulasi yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Massase, mandi air hangat, kompres untuk menggunakan kantong es, dan stimulasi saraf elektrik transkutan (TENS) merupakan upaya – upaya untuk menurunkan persepsi nyeri. Salah satu pemikiran dalam stimulasi kutaneus bahwa cara ini menyebabkan pelepasan *endorphin*, sehingga memblok transmisi stimulus nyeri. Teori *gate-control* mengatakan bahwa *stimulasi kutaneus* mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan delta-A berdiameter kecil. Gerbang sinap menutup transmisi impuls nyeri (Taylor, 2011). *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dilakukan dengan stimulasi pada kulit dengan menggunakan arus listrik ringan yang dihantarkan melalui elektroda luar. Apabila pasien merasa nyeri maka, transmitter dinyalakan dan menimbulkan sensasi kesemutan atau sensasi dengung. Sensasi kesemutan dapat biarkan sampai nyeri hilang (Potter & Perry, 2006).

h. Akupuntur

Akupuntur merupakan teknik yang sederhana, hanya menggunakan jarum khusus serta dapat menunjukkan efek positif dalam waktu singkat. Jarum yang ditusukkan akan merangsang hipotalamus pituitary untuk melepaskan beta-endhorpin yang berefek mengururangi nyeri (Yoga, 2016).

i. **Hypnosis**

Hipnosis dapat membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif. Suatu pendekatan holistik, hipnosis diri menggunakan sugesti diri dan kesan tentang perasaan yang rileks dan damai (Taylor, 2011).

j. **Biofeedback**

Terapi perilaku yang dilakukan dengan memberikan individu informasi tentang respons fisiologis (misal, tekanan darah atau ketegangan) dan cara untuk melatih kontrol volunter terhadap respon tersebut. Terapi ini digunakan untuk menghasilkan relaksasi dalam dan sangat efektif untuk mengatasi ketegangan otot dan nyeri kepala migren. Ketika nyeri kepala ditangani, elektroda dipasang secara eksternal di atas setiap pelipis. Elektroda mengukur ketegangan kulit dalam mikrovolt. Mesin poligraf terlihat mencatat tingkat ketegangan klien sehingga klien dapat melihat hasilnya.

D. Teknik Relaksasi Napas Dalam

1. Pengertian Relaksasi Napas Dalam

Teknik relaksasi adalah tindakan relaksasi otot rangka yang di percaya dapat menurunkan nyeri dengan merelaksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri. Teknik relaksasi juga merupakan suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress, sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Prasetyo, 2010). Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama. Pasien dapat memejamkan matanya dan bernapas dengan perlahan dan nyaman. Irama yang konstan dapat dipertahankan dengan menghitung dalam hati dan lambat bersama setiap

inhalasi (“hirup, dua, tiga”) dan ekshalasi (“hembuskan, dua, tiga”) (Andarmoyo, 2013).

2. Tujuan Teknik Relaksasi Napas Dalam

Menurut Alimul (2006), Brunner dan Suddart (2005), tujuan teknik relaksasi napas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, meningkatkan oksigenasi darah, mencegah atelektasis paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan tingkat kecemasan.

3. Prosedur Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Adapun langkah-langkah teknik relaksasi nafas dalam menurut Priharjo (2002) dan Nurdin (2013) adalah sebagai berikut :

- a. Ciptakan lingkungan yang tenang dan jaga privasi pasien
- b. Usahakan tetap rileks dan tenang
- c. Menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1, 2, 3
- d. Perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil menghitung dalam hati 1, 2, 3
- e. Anjurkan bernapas dengan irama normal 3 kali
- f. Menarik napas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan
- g. Membiarkan telapak tangan dan kaki rileks
- h. Usahakan agar tetap konsentrasi/mata sambil terpejam
- i. Pada saat konsentrasi pusatkan pada daerah yang nyeri

- j. Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang
- k. Ulangi sampai 15 kali, dengan selingi istirahat singkat setiap 5 kali.

4. Keefektifan Jurnal

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maulidya Septiany, Rismia A., dan Agianto (2017) dengan judul “Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Tingkat Nyeri Haid pada Mahasiswi PSIK Fakultas Kedokteran UNLAM” yang dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Unlam pada bulan Mei – September 2013. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswi angkatan 2010, 2011 dan 2012 dengan jumlah sampel 24 orang. Hasil dari penelitian ini adalah teknik relaksasi napas dalam pada mahasiswi PSIK Fakultas Kedokteran UNLAM memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri haid. Tingkat nyeri haid pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam diperoleh 83,3% (10 responden) mengalami nyeri sedang dan 16,7% (2 responden) mengalami nyeri berat terkontrol. Sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam, tingkat nyeri haid pada kelompok eksperimen mengalami penurunan, dimana terdapat 66,7% (8 responden) mengalami nyeri ringan dan 33,3% (4 responden) mengalami nyeri sedang.

Selain penelitian milik Maulidya, penelitian tentang terapi relaksasi juga dilakukan oleh Ernawati, Tri Hartiti dan Idris Hadi (2010) dengan judul ”Terapi Relaksasi terhadap Nyeri *Dysmenorrhea* pada Mahasiswi Universitas Muhammadiyah Semarang” yang dilakukan pada 50 orang mahasiswi tingkat I program studi S1 Ilmu Keperawatan di UNIMUS tahun 2008 – 2009. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan nyeri *dysmenorrhea* sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam pada mahasiswi S1 Keperawatan UNIMUS. Tingkat nyeri *dysmenorrhea* sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam yang

menderita akibat nyeri sebanyak 10 orang (20,0%), yang mengalami nyeri sedang sebanyak 31 orang (62,0%), sedangkan jumlah responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 9 orang (18,0%). Setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam sebagian besar nyeri ringan sebanyak 35 orang (70,0%), nyeri sedang sebanyak 11 orang (22,0%) dan yang menderita sebanyak 4 orang (8,0%).

E. AROMATERAPI

1. Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi merupakan suatu metode yang menggunakan minyak atsiri untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Minyak atsiri merupakan minyak alami yang diambil dari tanaman aromatic. Minyak jenis ini dapat digunakan sebagai minyak pijat (*massage*), inhalasi, produk untuk mandi dan parfum (Koensoemardiyah, 2009).

Kata aromaterapi berarti terapi dengan memakai minyak esensial yang ekstrak dan unsur kimianya diambil dengan utuh. Aromaterapi adalah bagian dari ilmu herbal (*herbalism*) (Poerwadi, R. 2006).

Dalam bidang pengobatan, aromaterapi digolongkan dalam terapi komplementer. Terapi komplementer yaitu terapi yang dilakukan untuk melengkapi terapi konvensional. Aromaterapi dilakukan bila terapi konvensional tidak dapat segera mencapai hasil yang diharapkan (Koensoemardiyah, 2009).

2. Metode dalam Aromaterapi

Minyak atsiri merupakan komponen utama aromaterapi yang langsung memberikan efek terhadap badan. Minyak atsiri merupakan

penyembuh yang kuat (*powerful healing agent*). Minyak atsiri agar bisa memberikan efek kesembuhannya, harus dikenakan pada badan manusia. Aromaterapi bisa digunakan melalui tiga jalan utama, yaitu ingesti, olfaksi dan inhalasi, selain absorbs melalui kulit. Dibanding kedua cara lainnya, inhalasi merupakan cara yang paling banyak digunakan, meskipun aplikasi topical juga tidak kurang pentingnya. Menurut Koensoemardiyah (2009), metode aromaterapi dapat melalui :

a. Ingesti

Masuknya minyak atsiri ke dalam badan dengan cara ingesti adalah melalui mulut dan kemudian ke saluran pencernaan. Ada berbagai metode ingesti, diantaranya adalah *per os*, yaitu memasukkan minyak atsiri, tepatnya larutan minyak atsiri, ke dalam badan melalui mulut. Untuk itu haruslah diketahui betul sifat dan cara pemakaian minyak atsiri yang akan digunakan, terutama dosis dan toksisitasnya (Koensoemardiyah, 2009).

Minyak atsiri yang digunakan dalam cara ini harus dalam keadaan terlarut. Para aromaterolog biasanya menggunakan alcohol dan madu atau minyak lemak sebagai pelarutnya. Dosisnya 3 tetes, tiga kali sehari dengan penggunaan maksimal 3 minggu. Yang perlu diwaspadai, ingesti secara kontinu untuk waktu yang lama akan menyebabkan keracunan yang disebabkan oleh adanya penumpukan minyak tersebut dalam hati. Oleh karena itu setelah menggunakannya selama tiga minggu, orang harus berhenti meminumnya selama beberapa hari supaya hati dapat menetralkan racun (detoksikasi) yang menumpuk terlebih dahulu (Koensoemardiyah, 2009).

b. Olfaksi atau Inhalasi

Akses minyak atsiri melalui hidung (*nasal passage*) merupakan rute yang jauh lebih cepat dibanding cara lain dalam penanggulangan problem emosional seperti stress dan depresi. Ketika minyak atsiri dihirup, molekul yang mudah menguap (*volatile*) dari

minyak tersebut dibawa oleh arus udara ke “atap” hidung dimana *silia-silia* yang lembut muncul dari sel-sel reseptor. Ketika molekul-molekul itu menempel pada rambut-rambut tersebut, suatu pesan elektrokimia akan ditransmisikan melalui bola dan saluran *olfactory* ke dalam sistem *limbic*. Hal ini akan merangsang memori dan respons emosional. Hipotalamus berperan sebagai relay dan regulator, memunculkan pesan-pesan yang harus disampaikan ke bagian lain otak serta bagian badan yang lain. Pesan yang diterima itu kemudian diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan euphoria, relaks atau sedative. Sistem Limbic ini terutama digunakan dalam ekspresi emosi (Koensoemardiyah, 2009).

c. Absorpsi Melalui Kulit

Kulit merupakan membrane semipermeable bagi molekul-molekul minyak atsiri. Begitu menembus lapisan epidermis, molekul minyak atsiri dapat dengan mudah menyebar ke bagian tubuh yang lain, misalnya saluran limfa dan pembuluh darah, saraf, kolagen, fibroblast, *mast cells*, dan lain-lain. Molekul-molekul itu akan ikut bersirkulasi hingga mencapai setiap sel dalam tubuh (Koensoemardiyah, 2009).

Metode ini banyak menggunakan air, minyak sayur atau bahan dasar lotion untuk mengencerkan dan meratakan minyak atsiri ke permukaan kulit. Berbagai aplikasinya menurut Koensoemardiyah (2009) antara lain :

1) Kompres

Sering digunakan untuk menangani luka terbuka, misalnya *ulcer* pada kaki, *bedsores*. Kompres juga digunakan pada area yang sangat sakit, misalnya arthritis, sakit perut, fraktur, dan lain-lain.

2) *Gargarisma* dan cuci mulut

Gargarisma baik untuk dilakukan pada orang yang habis menjalani operasi amandel atau operasi mulut yang agak serius.

3) Semprot (*spray*)

Semprot sering digunakan pada permukaan kulit yang sedang sakit yang tidak boleh disentuh, misalnya karena herpes atau luka bakar.

4) Mandi (*bath*)

Inhalasi dengan bantuan air yang terbaik adalah dengan mandi. Mandi aromaterapi ini berguna sebagai antiseptic kulit dan relaksasi.

5) Pijat (*massage*)

Aplikasi topical biasanya diterapkan dengan pijat yang dilakukan oleh ahlinya.

3. Manfaat Minyak Atsiri dan Jenisnya

Minyak atsiri dapat menimbulkan efek yang baik tetapi dapat pula berakibat buruk bagi kesehatan. Hanya saja efek baiknya jauh lebih banyak dari efek buruknya. Minyak atsiri dapat dimanfaatkan sebagai anti-inflamasi, antiseptic, merangsang nafsu makan, karmiatif, koleretik, merangsang sirkulasi, deodorant, ekspektoran, stimulasi granulasi, insektisida, insekrepelen dan sedative (Koensoemardiyah, 2009).

Minyak atsiri merupakan antimicrobial alami yang dapat membunuh bakteri, virus, dan jamur. Mengenai hal ini telah banyak dilakukan penelitian dan efek samping penggunaannya jarang ditemukan. Beberapa jenis minyak atsiri digunakan sebagai analgesic karena berbagai alasan, misalnya sifat analgesik yang muncul karena mempunyai sifat antiradang (anti-inflamasi), efek pada peredaran darah (*sirculatory*), dan menghilangkan racun (*detoxifying*), atau efek mati rasa (*anaestesi*). Beberapa minyak atsiri mempunyai efek menidurkan (sedatif), yang dapat meringankan penderitaan. Misalnya, *Chamaemelum nobile*, *Cananga*

odorata, *Citrus reticulate*, dan *Citrus bergamia*. Menurut Roulier (1990) dalam Koensoemardiyah (2009), minyak atsiri yang bersifat analgesik (menghilangkan rasa sakit) adalah *chamomile frankincense*, cengkih, *wintergreen*, lavender dan mint (Koensoemardiyah, 2009).

a. Cengkih

Cengkih diambil dari pohonnya ketika bunga itu belum mekar. Minyak atsirinya disuling dari bunga yang berwarna putih kekuningan itu. Minyak ini berbau segar menyengat dan hangat.

Minyak cengkih merupakan minyak atsiri yang paling kuat daya antiseptiknya, sering digunakan untuk obat gigi dan untuk meringankan nyeri. Sering dicampurkan pada obat gosok karena menimbulkan rasa hangat, dan dapat meringankan nyeri otot dan artritis.

b. Kayu Manis

Minyak atsirinya disuling dari daun dan kulit batang, berwarna coklat kemerahan. Minyak atsiri dari kayu manis merupakan stimulant emosional dan fisik yang dapat menstimulasi badan dan jiwa serta antidepresan. Minyak ini dapat menimbulkan suasana hangat dalam ruangan. Sering dicampurkan dalam obat gosok, dapat menghangatkan dan menyembuhkan otot yang kejang, mengurangi nyeri sendi, dan meringankan kram pada waktu menstruasi (Koensoemardiyah, 2009).

c. Jahe

Minyak atsiri jahe disuling dari akarnya yang membesar (rizom) berwarna kuning pucat. Minyak atsiri jahe berbau pedas (*peppery*), keras, aromatic, mirip kamfer atau lemon. Minyak atsiri ini memiliki banyak manfaat, terutama untuk mengurangi peradangan. Sebagai minyak massage atau linimen, rasa panas yang timbul dapat mengurangi rasa sakit karena artritis pada otot, menghilangkan nyeri

saat menstruasi dan sakit kepala. Jahe merangsang nafsu makan dan mengaktifkan sirkulasi darah, mengurangi mual dan *motion sickness*.

d. Lavender

Minyak lavender merupakan salah satu minyak yang paling aman sekaligus mempunyai daya antiseptic yang kuat, antivirus dan antijamur. Minyak lavender sering digunakan untuk mengobati infeksi paru-paru, sinus, vagina dan kulit, juga meringankan nyeri otot dan sakit kepala.

e. Melati

Minyak atsiri melati menenangkan system saraf sehingga baik untuk meringankan sakit kepala, insomnia dan depresi. Minyak atsiri melati juga dapat mengurangi kejang otot, termasuk kejang waktu menstruasi, sehingga banyak digunakan dalam campuran minyak pijat.

f. Peppermint

Minyak atsiri daun *peppermint* dalam obat gosok dapat membuat otot-otot perut menjadi relaks sehingga menolong digesti makanan yang berat, perut kejang, juga meringankan sakit perut khusus. Minyak *peppermint* ini bersifat menghangatkan sehingga juga digunakan sebagai campuran obat gosok untuk meringankan nyeri sendi, kejang otot, dan artritis.

Aromaterapi lavender terdapat kandungan utamanya yaitu *linalyl asetat* dan *linalool*, dimana *linalyl asetat* berfungsi untuk mengendorkan dan melemaskan sistem kerja saraf dan otot yang mengalami ketegangan, sedangkan *linalool* berperan sebagai relaksasi dan sedatif sehingga dapat menurunkan nyeri haid (Iga, 2013). Aromaterapi Lavender termasuk emmenagogue sangat ringan untuk melancarkan menstruasi dan memberikan efek menenangkan emosi (Balkam, J., 2001).

4. Prosedur Pelaksanaan Terapi

prosedur pelaksanaan pemberian aromaterapi yaitu (Nisa, 2017; Pustikawaty, 2016) dan: ,

a. Tujuan :

Mengetahui pengaruh aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri pada remaja yang *dysmenorrhea*.

b. Metode :

Menggunakan pembakar minyak dan tungku yang dipanaskan sampai mendidih habis. Setelah aromaterapi mulai terasa aromanya responden diminta untuk bernapas normal, tidak melakukan aktivitas lain selama menghirup aromaterapi, dalam kondisi ruangan yang tenang selama 15 menit. Setelah selesai pemberian aromaterapi skala nyeri diukur kembali.

c. Media :

Pembakar minyak dan tungku, lilin, minyak aromaterapi lavender, form pengkajian nyeri (*Numeric Rating Scale*).

d. Cara pemberian aromaterapi :

1) Fase Orientasi

- a) Memberikan salam kepada klien dan menanyakan identitas
- b) Memperkenalkan diri
- c) Menjelaskan prosedur tindakan
- d) Menanyakan persetujuan dan kesiapan klien
- e) Mencuci tangan

2) Fase Kerja

- a) Mengkaji skala nyeri klien sebelum dilakukan pemberian aromaterapi lavender menggunakan Numerik Rating Scale
- b) Mendekatkan alat dan bahan pada pasien
- c) Tuangkan 3 tetes minyak aromaterapi lavender kedalam mangkok tungku kecil

- d) Panaskan minyak lavender sampai mendidih habis dengan lilin, setelah habis matikan api
 - e) Klien diminta bernapas normal, tidak melakukan aktivitas lain selain menghirup aromaterapi, dan kondisi ruangan yang tenang selama 30 menit
 - f) Setelah pemberian aromaterapi diukur kembali skala nyeri pasien dengan menggunakan Numeric Rating Scale
 - g) Membereskan alat dan bahan
- 3) Fase Terminasi
- a) Melakukan evaluasi tindakan
 - b) Berpamitan dengan klien
 - c) Mencuci tangan
 - d) Mendokumentasikan tindakan.

F. Remaja

Remaja atau *adolescence* berasal dari bahasa latin “*adolescere*” yang berarti “tumbuh” atau “tumbuh menjadi dewasa”. Istilah *adolescence* yang berasal dari bahasa Inggris, saat ini mempunyai arti yang cukup luas mencakup kematangan mental, emosional, social dan fisik (Proverawati & Siti, 2009).

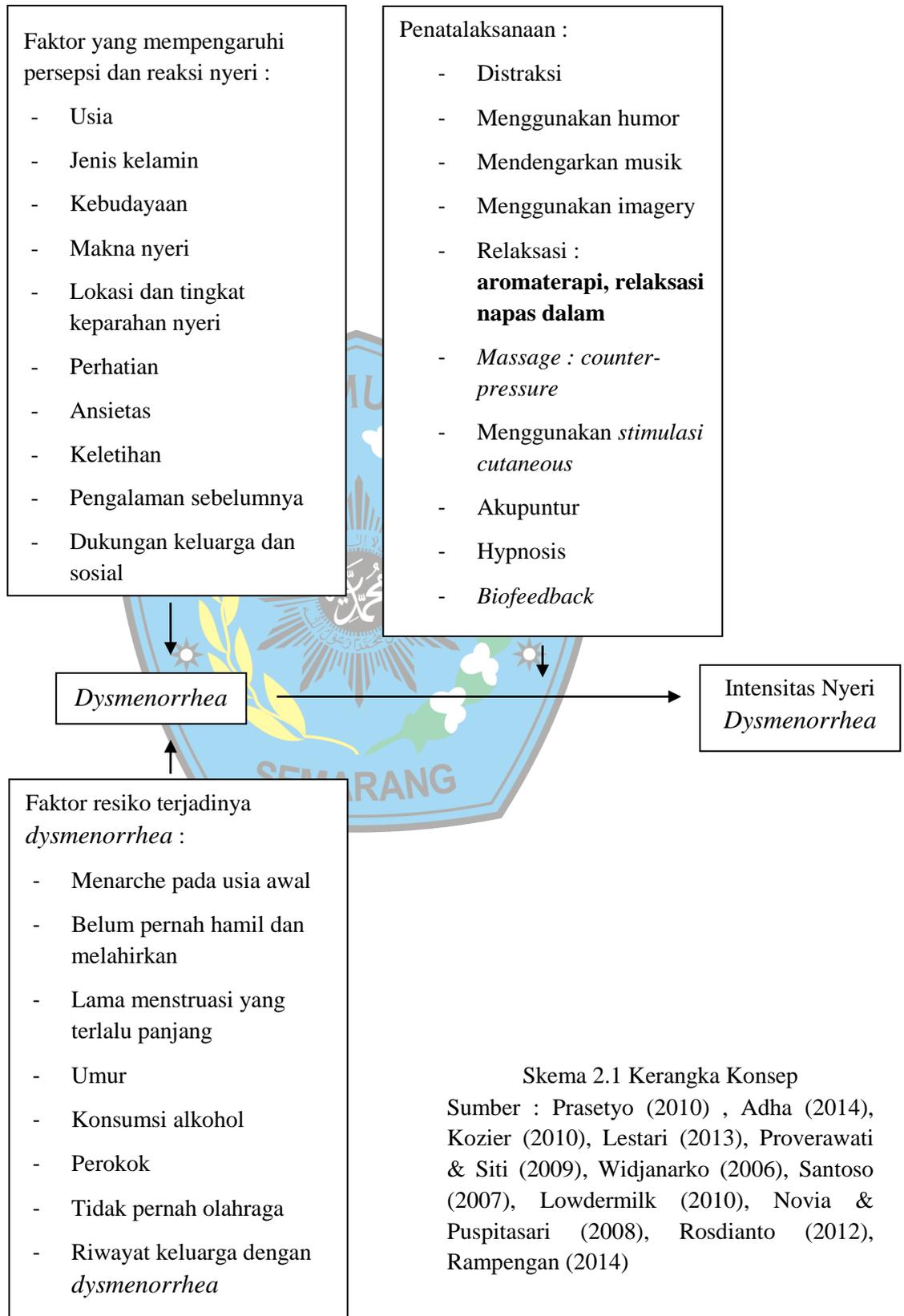
Remaja didefinisikan sebagai masa peralihan dari masa kanak-kanak ke dewasa. Batasan usia remaja menurut WHO (2007) adalah 12 sampai 24 tahun. Namun, jika pada usia remaja seseorang sudah menikah, maka ia tergolong dalam dewasa dan bukan lagi remaja. Sebaliknya, jika usia sudah bukan lagi remaja tetapi masih tergantung pada orang tua (tidak mandiri), maka tetap dimasukkan ke dalam kelompok remaja (Efendi, 2009).

Masa remaja yang secara literatur berarti “tumbuh hingga mencapai kematangan”, secara umum berarti proses fisiologis, sosial, dan kematangan yang dimulai dengan perubahan pubertas (Wong et al, 2008). Pubertas (*puberty*) adalah perubahan cepat pada kematangan fisik yang meliputi perubahan tubuh dan hormonal yang terutama terjadi selama masa remaja awal (Santrock, 2003).

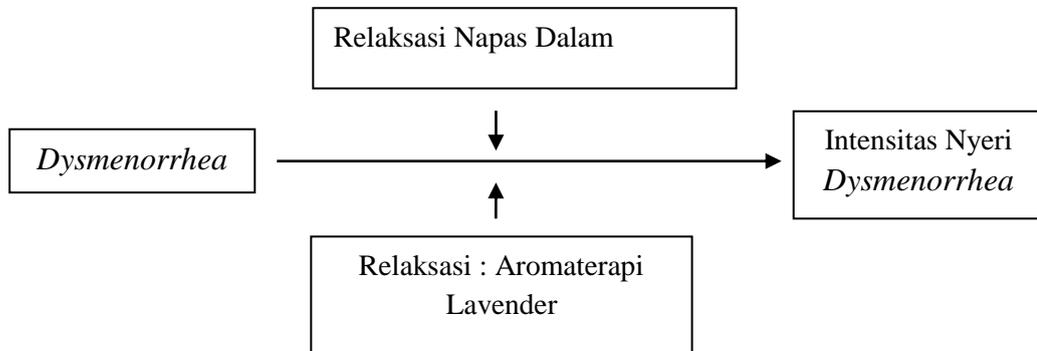
Masa remaja dibagi menjadi masa remaja awal dan masa remaja akhir (Santrock, 2003). Masa remaja awal (*early adolescence*) kira-kira sama dengan masa sekolah menengah pertama dan mencakup kebanyakan perubahan pubertas, berlangsung antara usia 13 tahun sampai 16-17 tahun (Santrock, 2003; Jahja, 2011). Masa remaja akhir (*late adolescence*), yaitu usia matang secara hukum berkisar antara usia 16-17 tahun hingga 18 tahun (Jahja, 2011).



G. Kerangka Teori



H. Kerangka Konsep



Skema 2.2 Kerangka Konsep

I. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang diteliti meliputi:

1. Variabel independen (bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah relaksasi napas dalam dan aromaterapi Lavender.

2. Variabel dependen (terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri *menstruasi* pada siswi Madrasah Aliyah Darut Taqwa Semarang.

J. Hipotesis

Hipotesis alternatif (H_a) dalam penelitian ini adalah:

Ada perbedaan tingkat efektivitas relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri menstruasi pada siswi Madrasah Aliyah Darut Taqwa Semarang.