

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Menstruasi**

##### **2.1.1 Pengertian Menstruasi**

Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium (Wiknjosastro, 2005).

Menstruasi adalah kejadian alamiah yang terjadi pada wanita normal. Hal ini terjadi karena terlepasnya lapisan endometrium uterus (Dita Andrisa, 2010).

Menurut Fitria (2007), haid atau menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan perdarahan dan terjadi berulang setiap bulan kecuali pada saat kehamilan. Menstruasi merupakan masa reproduktif pada kehidupan seorang wanita, dengan dimulai dari menarche sampai terjadinya menopause. Menstruasi atau haid adalah perubahan fisiologis dalam tubuh wanita yang terjadi berkala dan dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Periode ini penting dalam reproduksi, pada manusia biasanya terjadi setiap bulan antara usia pubertas dan menopause.

##### **2.1.2 Siklus Menstruasi**

Panjang siklus menstruasi ialah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang laludan mulainya menstruasi berikutnya. Hari mulainya perdarahan dinamakan hari pertama siklus. Panjang siklus menstruasi yang normal atau di anggap sebagai siklus menstruasi yang klasik adalah 28 hari,

tetapi variasinya cukup luas. Rata-rata panjang siklus menstruasi pada gadis usia 12 tahun adalah 25,1 hari. Panjang siklus yang biasa pada manusia adalah 25-32 hari dan kira-kira 97% wanita yang bervolusi siklus menstruasinya berkisar antara 18-42 hari (Wiknjosastro, 2008).

Pada masa reproduksi dan dalam keadaan tidak hamil, selaput lendir uterus mengalami perubahan-perubahan siklik yang berkaitan erat dengan aktivitas ovarium. Dapat dibedakan 4 fase endometrium dalam siklus menstruasi yaitu: (Wiknjosastro, 2005)

a. Fase menstruasi atau deskuamasi

Dalam fase ini endometrium dilepaskan dari dinding uterus disertai perdarahan. Hanya stratum basale yang tinggal utuh. Darah menstruasi mengandung darah vena dan arteri dengan sel-sel darah merah yang hemolisis atau aglutinasi, sel-sel epitel dan stroma yang mengalami disintegrasi dan otolisis dan sekret dari uterus, serviks, dan kelenjar-kelenjar vulva. Fase ini berlangsung 3-4 hari.

b. Fase pascahaid atau fase regenerasi

Luka endometrium yang terjadi akibat pelepasan sebagian besar berangsur-angsur sembuh dan ditutup kembali oleh selaput lendir baru yang tumbuh dari sel-sel epitel endometrium. Pada waktu ini tebal endometrium  $\pm 0,5$  mm. Fase ini telah dimulai sejak fase menstruasi dan berlangsung  $\pm 4$  hari.

c. Fase intermenstruum atau fase proliferasi

Dalam fase ini endometrium tumbuh menjadi setebal  $\pm 3,5$  mm. Fase ini berlangsung dari hari ke-5 sampai hari ke-14 siklus menstruasi.

Fase proliferasi dapat dibagi atas 3 subfase, yaitu: (Wiknjosastro, 2005)

1). Fase proliferasi dini (*early proliferation phase*)

Fase proliferasi dini berlangsung hanya antara hari ke-4 sampai hari ke-7. fase ini dapat dikenal dari epitel permukaan yang tipis dan adanya regenerasi epitel, terutama dari mulut kelenjar. Kelenjar-kelenjar kebanyakan lurus, pendek dan sempit. Bentuk kelenjar ini merupakan ciri khas fase proliferasi, sel-sel kelenjar mengalami mitosis. Sebagian sediaan masih menunjukkan suasana fase menstruasi dimana terlihat perubahan-perubahan involusi dari epitel kelenjar yang berbentuk kuboid. Stroma padat dan sebagian menunjukkan aktivitas mitosis, sel-selnya berbentuk bintang dan dengan tonjolan-tonjolan anastomosis. Nukleus sel stroma relatif besar sebab sitoplasma relatif sedikit.

2). Fase proliferasi madya (*midproliferation phase*)

Fase ini berlangsung antara hari ke-8 sampai hari ke-10. fase ini merupakan bentuk transisi dan dapat dikenal dari epitel permukaan yang berbentuk toraks dan tinggi. Kelenjar berlekuk-lekuk dan bervariasi. Sejumlah stroma mengalami edema. Tampaknya bentuk mitosis dengan inti berbentuk telanjang (*naked nucleus*).

3). Fase proliferasi akhir (*late proliferation phase*)

Fase ini berlangsung pada hari ke-11 sampai hari ke-14. Fase ini dapat dikenal dari permukaan kelenjar yang tidak rata dan dengan banyak mitosis. Inti epitel kelenjar membentuk pseudostratifikasi. Stroma berbentuk aktif dan padat.

d. Fase prahaid atau fase sekresi

Fase ini sesudah ovulasi dan berlangsung dari hari ke-14 sampai hari ke-28. Pada fase ini endometrium kira-kira tetap tebalnya, tetapi bentuk kelenjar berubah menjadi panjang, berkeluk-keluk dan mengeluarkan getah, yang makin lama makin nyata. Dalam endometrium telah tertimbun glikogen dan kapur yang kelak diperlukan sebagai makanan untuk telur yang dibuahi. Fase sekresi dibagi atas: (Wiknjosastro, 2005)

1). Fase sekresi dini

Dalam fase ini endometriu lebih tipis daripada fase sebelumnya karena kehilangan cairan. Pada saat ini dapat dibedakan beberapa lapisan, yakni:

- a) Stratum basale, yaitu lapisan endometrium bagian dalam yang berbatasan dengan lapisan miometrium. Lapisan ini tidak aktif, kecuali mitosis pada kelenjar.
- b) Stratum spongiosum, yaitu lapisan tengah berbentuk anyaman seperti spons. Ini disebabkan oleh banyaknya kelenjar yang melebar dan berkeluk-keluk dan hanya sedikit stroma diantaranya.

- c) Stratun kompakum, yaitu lapisan atas yang padat saluran-saluran kelenjar sempit, lumennya berisi sekret, dan stromanya edema.

## 2). Fase sekresi lanjut

Endometrium dalam fase ini tebalnya 5-6 mm. Dalam fase ini terdapat peningkatan dari fase sekresi dini, dengan endometrium sangat banyak mengandung pembuluh darah yang berkeluk-keluk dan kaya dengan glikogen. Fase ini sangat ideal untuk nutrisi dan perkembangan ovum. Sitoplasma sel-sel stroma bertambah. Sel stroma menjadi sel desidua bila terjadi kehamilan.

### 2.1.3 Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi adalah masalah yang umum terjadi pada masa remaja. Gangguan ini dapat menyebabkan rasa cemas yang signifikan pada pasien maupun keluarganya. Faktor fisik dan psikologis berperan pada masalah ini (Chandran, 2008). Mungkin bagi beberapa orang, menstruasi menjadi menu yang biasa-biasa saja, tidak ada perubahan besar dengan hari-hari tanpa menstruasi. Berbagai macam gangguan yang muncul bahkan mulai beberapa hari menjelang menstruasi yang sering disebut PMS (*premenstrual syndrome*). Wajah muram, muncul jerawat, dan rasa tidak nyaman sering muncul menyertai masa menstruasi. Gejala-gejala ini benar-benar mengganggu. Tidak hanya itu tak jarang wanita mengalami sakit perut yang tidak tertahankan sampai pingsan dihari-hari awal menstruasi. Pada masa ini, wanita lebih menjadi sensitif, sedikit-sedikit tersinggung, marah dan berbagai macam gangguan

psikologis lainnya dialami. Ini disebabkan perubahan hormonal yang terjadi dalam tubuh (Dita Andira).

#### **2.1.3.1 Klasifikasi gangguan menstruasi**

Klasifikasi yang telah dikenal luas adalah sebagai berikut (Chandran, 2008):

- a. Amenore dan oligomenore (perdarahan sedikit atau tidak ada sama sekali)
- b. Menoragia (perdarahan yang berlebihan)
- c. Dismenore

#### **2.1.3.2. Amenore**

Amenore bisa terjadi primer (tidak pernah menstruasi) ataupun sekunder (menarke, tetapi kemudian tidak ada periode menstruasi selama 3 bulan berturut-turut). Amenore primer adalah tidak adanya menstruasi sampai usia 16 tahun dengan perkembangan pubertas yang normal atau sampai usia 14 tahun dengan perkembangan pubertas yang tidak normal. Amenore sekunder lebih sering terjadi daripada amenore primer. Etiologi paling sering adalah karena disfungsi dari *hypothalamic-pituitary-ovarian (HPO)* aksis (Chandran, 2008).

#### **2.1.3.3. Menoragia**

Perdarahan menstruasi yang berlangsung lebih dari 8-10 hari dengan perdarahan yang keluar dari 80 ml diklasifikasikan sebagai berlebihan (Chandran, 2008).

#### **2.1.3.4 Dismenore**

Dismenore adalah keluhan yang sangat sering dan dapat terjadi primer maupun sekunder, tetapi dismenore primer terjadi lebih sering. Simtom diantaranya adalah nyeri abdomen bawah seperti kram dan nyeri pelvik yang menjalar sampai ke paha dan punggung tanpa adanya gambaran patologik pelvik (Chandran, 2008).

#### **2.1.4 Patofisiologi**

##### **2.1.4.1 Perubahan hormonal pada siklus menstruasi normal**

Pada siklus ovulasi, hipotalamus mensekresi *gonadotropin-releasing hormone (GnRH)*, yang menstimulasi kelenjar pituitari untuk melepaskan *follicle-stimulating hormone (FSH)*. Hal ini selanjutnya akan mengakibatkan folikel pada ovarium untuk berkembang dan menjadi matang. Pada pertengahan siklus, peningkatan pelepasan (*surge*) dari *luteinizing hormone (LH)* yang terjadi bersamaan dengan peningkatan pelepasan FSH, mengakibatkan terjadinya ovulasi. Folikel yang berkembang tersebut menghasilkan estrogen, yang kemudian menstimulasi endometrium untuk berproliferasi. Setelah sel telur dilepaskan, FSH dan LH kadarnya kemudian menurun, dan folikel yang ruptur tadi kemudian berkembang menjadi korpus luteum, dan progesteron disekresi dari ovarium. Progesteron menyebabkan endometrium yang berproliferasi untuk berdiferensiasi dan menjadi stabil. Empat belas hari setelah ovulasi, berlangsunglah menstruasi akibat dari pelepasan dinding endometrium sekunder terhadap penurunan yang cepat dari kadar estrogen dan progesteron yang disebabkan korpus luteum yang berinvolusi (Chandran, 2008).

#### **2.1.4.2. Perubahan hormonal selama siklus anovulasi**

Siklus anovulasi umum terjadi pada 2 tahun pertama setelah menarke karena ketidakmatangan dari aksis HPO. Hal ini juga terjadi pada berbagai kondisi yang patologis. Pada siklus anovulasi, perkembangan folikular terjadi dengan stimulasi FSH, tetapi karena kurangnya *surge* dari LH, ovulasi gagal terjadi. Akibatnya, tidak terjadi pembentukan korpus luteum dan tidak disekresikan progesteron. Endometrium tetap berkembang ke fase proliferaatif. Ketika folikel yang berkembang berinvolusi, kadar estrogen menurun dan perdarahan akibat penarikan (*withdrawal*) terjadi. Kebanyakan siklus anovulasi terjadi teratur dengan perdarahan normal. Tetapi endometrium yang berproliferaatif secara tidak stabil terjadi secara tidak teratur, mengakibatkan perdarahan berat yang berkepanjangan (Chandran, 2008).

## **2.2 Konsep Nyeri**

### **2.2.1 Pengertian Nyeri**

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia nyeri adalah : rasa yang menyebabkan penderitaan. Nyeri menurut “*The International Association For The Study Of Pain*” adalah : suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau keadaan yang berhubungan dengan suatu kerusakan nyeri menurut keperawatan adalah apapun yang menyatakan tubuh yang dikatakan individu yang mengalaminya, yang ada kapanpun individu mengatakannya (Brunner, Suddart, 2001).

### 2.2.2 Teori – teori Yang Berhubungan Dengan Nyeri

#### 1. Teori Spesifisitas

Ide ini dikemukakan oleh Rene Descartes (1984) nyeri berjalan dari reseptor – reseptor nyeri spesifik melalui jalur neuroanatomik tertentu ke pusat nyeri di otak dan bahwa hubungan antara stimulus dan respons nyeri bersifat langsung dan invariabel. Pesan nyeri disampaikan oleh jenis serabut saraf yaitu serabut saraf A delta bermielin meneruskan nyeri mendadak dan tajam dan serabut saraf C tidak bermielin sehingga membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensori nyeri (Brunner, Suddart, 2001).

#### 2. Teori Pola dan Penjumlahan

Teori ini pertama kali dikenalkan oleh Godtscheider (1999) menjelaskan penjumlahan input sensorik kulit di sel – sel tanduk daksal menimbulkan pola khusus impuls saraf yang memicu nyeri. Nyeri dihasilkan oleh stimulasi intens dari reseptor – reseptor nonspesifik dan penjumlahan impuls – impuls itulah yang dirasakan sebagai nyeri. Konsep penjumlahan sentral adalah bahwa dapat terbentuk sirkuit – sirkuit seraf saraf dalam kelompok – kelompok interneuron spinal (suatu reverberating circuit) setelah suatu cedera, sehingga nyeri dapat berlanjut tanpa stimulasi (Sylvia A Pric, 2005).

#### 3. Teori Gate Kontrol

Menurut teori ini, Nyeri tergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil. Keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat besar akan meningkatkan aktifitas *substansia gelatinosa* yang

mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga aktifitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan terhambat. Rangsangan serat besar dapat langsung merangsang ke korteks serebri. Hasil persepsi ini akan di kembalikan kedalam medulla spinalis melalui serat aferen dan reaksinya mempengaruhi aktifitas sel T. rangsangan pada serat kecil akan menghambat aktifitas *substansia gelatinosa* dan membuka pintu mekanisme, Sehingga merangsang aktifitas sel T yang selanjutnya akan menghantarkan rangsangan nyeri (Musrifatul, Uliyah, 2006)

### 2.2.3 Fisiologi nyeri

#### 1) Reseptor nyeri

.Menurut Perry, Potter (2005) ada tiga stimulus yang merangsang nyeri itu timbul. 1) Mekanik yang diterima oleh reseptor nyeri mekanosensitif. Rasa nyeri yang terjadi akibat iritasi saraf perifer sehingga mengalami kerusakan akibat terjadi trauma akibat benturan atau terjadi gesekan. 2) Thermal adanya inflamasi atau hilangnya lapisan superfisial atau epidermis yang menyebabkan peningkatan aktifitas ujung – ujung saraf sehingga diterima oleh reseptor nyeri termosensitif. 3) Kimia diterima oleh reseptor nyeri termosensitif sebagai akibat perangsangan zat – zat *Prostaglandin* , *Asetilkolin*, Dan enzim *Proteolitik*.

Menurut Sigit Nian Prasetyo (2010), reseptor merupakan sel-sel khusus yang mendeteksi perubahan-perubahan partikular disekitarnya, kaitannya dengan proses terjadinya nyeri maka reseptor-reseptor inilah yang menangkap stimulus-stimulus nyeri, reseptor ini dapat dibagi

menjadi: 1). Exteoreseptor Yaitu reseptor yang berpengaruh terhadap perubahan pada lingkungan eksternal, 2). Telereseptor yaitu merupakan reseptor yang sensitif terhadap stimulus yang jauh. 3). Propioseptor yaitu merupakan reseptor yang menerima implus primer dari organ otot, spindle, dan tendon golgi. 4). Interoseptor yaitu merupakan reseptor yang sensitif terhadap perubahan pada organ-organ viscelar dan pembuluh darah.

## 2) Pathways nyeri

Untuk lebih mudah memahami proses terjadinya nyeri, dibutuhkan pengetahuan yang baik tentang anatomi fisiologi sitem pernafasan. Rangkaian proses terjadinya nyeri diawali dengan tahap transduksi, dimana hal ini terjadi ketika nasiseptor yang terletak pada bagian perifer tubuh di stimulasi oleh berbagai stimulus, seperti faktor biologis, mekanis, listrik, dan thermal, radiasi, dll. Fast pain disetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal ( yaitu serabut saraf A-Delta), sedangkan slow pain (nyeri lambat) biasanya dicetuskan oleh erabut syaraf C. Serabut saraf A-Delta mempunyai karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat serta bermielinasi, dan serabut saraf C yang tidak bermelinasi, berukuran sangat kecil da bersifat lambat dan menghantarkan nyeri. Serabut saraf A mengirimkan sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas dalam melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menyampaikan implus yang tidak terlokalisasi (bersifat difusi), viseral dan terus menerus. Sebagai contoh mekanisme kerja serbut A-Delta dan serabut C dalam suatu trauma

adalah ketika seorang 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 (Sigit Nian Prasetyo, 2010).

## **2.2.4 Klasifikasi Nyeri**

### **2.2.4.1 Berdasarkan jenisnya**

#### 1) Nyeri akut

Keadaan dimana individu melaporkan adanya ketidaknyamanan berat atau sensasi tidak nyaman, Berakhir dari satu detik sampai kurang dari enam bulan. Dengan data objektif meliputi komunikasi (verbal atau kode) dari pemberi gambaran nyeri dan data subyektif seperti perilaku melindungi, Protektif, Memfokuskan pada diri sendiri, Penyempitan fokus, (menarik diri dari kontak sosial, Kerusakan proses berfikir), Perilaku distraksi (Merintih, Menangis, Mondar-mandir, Gelisah) wajah tampak menahan nyeri (mata tampak tidak bersemangat “tampak terpukul”, Gerakan terfiksasi atau menyebar, meringis), Perubahan pada tonus otot (dapat berkisar dari malas sampai kaku) (Carpenito, 2000).

#### 2) Nyeri kronik

Keadaan dimana individu mengalami nyeri menetap atau berulang dalam waktu lebih dari 6 bulan. Dengan data mayor (harus terdapat) yaitu individu akan melaporkan bahwa nyeri masih ada

selama lebih dari 6 bulan dan data minor mungkin terdapat seperti tidak nyaman, Marah, Frustrasi (depresi karena situasi, ekspresi wajah karena nyeri, *anoreksia*, menurunnya berat badan, *insomnia*, spasme otot, kemerahan, bengkak, panas, perubahan warna diarea yang terpengaruhi, refleks abnormal (Carpenito, 2000)

#### **2.2.4.2 Berdasarkan Sumbernya**

- 1) Nyeri *kulit*, adalah nyeri yang berasal dari struktur-struktur superficial kulit dan jaringan subkutis, misalnya nyeri ketika tertusuk jarum atau luka lecet. nyeri dirasakan menyengat, tajam, mengiris atau seperti terbakar.
- 2) Nyeri *somatic*, Adalah nyeri yang ditimbulkan karena kerusakan pada otot, tendon, ligamentum, tulang, sendi dan arteri, Misalnya karena arthritis, nyeri yang dirasakan nyeri pegal tumpul yang disertai seperti tertusuk.
- 3) Nyeri *visera*, Adalah nyeri yang ditimbulkan karena kerusakan pada organ yang berongga, nyeri ini terletak di dinding-dinding otot polos . Nyeri ini terjadi karena adanya peregangan atau distensi abnormal dinding atau kapsul organ, iskemia, dan peradangan. Nyeri dirasakan seperti kram, perih, dan intermiten yang disebut *kolik*.
- 4) Nyeri *neuropati*, adalah nyeri yang terjadi karena kerusakan atau disfungsi sistim saraf pusat yang disebabkan karena adanya lesi pada SSP, nyeri ini dirasakan seperti terbakar, perih, atau seperti tersengat listrik.

- 5) Nyeri *Alih*, adalah nyeri yang berasal dari salah satu daerah di tubuh tetapi dirasakan terletak di daerah lain. Nyeri ini di alihkan ke dermatom, nyeri ini dirasakan menyebar ke seluruh daerah sekitar yang di rasakan nyeri.

### **2.2.5 Respon fisiologi terhadap nyeri**

Pada sebagian besar pasien sensasi nyeri ditimbulkan oleh suatu cedera atau rangsangan yang cukup kuat yang berpotensi menciderai (berbahaya). Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri ada proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktifitas listrik di reseptor nyeri kemudian nyeri disalurkan ke *impuls nyeri* melewati saraf perifer sampai ke *Medulla spinalis* dan jaringan neuron-neuron pemancar yang naik dari medulla spinalis ke otak. melibatkan aktifitas saraf melalui jalur –jalur desendens dari otak, dan melibatkan factor –faktor kimawi yang menimbulkan atau meningkatkan aktifitas di reseptor nyeri aferen primer (Sylvia A Price, 2005).

### **2.2.6 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Reseptor nyeri.**

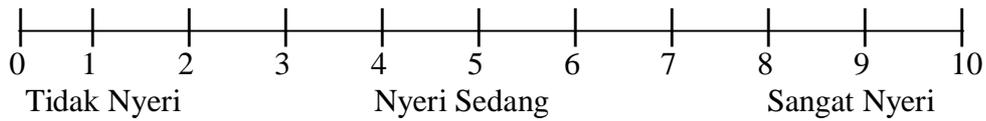
Berbagai faktor yang mempengaruhi nyeri antara lain lingkungan, umur, kelelahan, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, ansietas, pengalaman sebelumnya, gaya coping, dan tersedianya dukungan keluarga dan social (Perry, Potter, 2005)

### **2.2.7 Pengukuran Tingkat Nyeri**

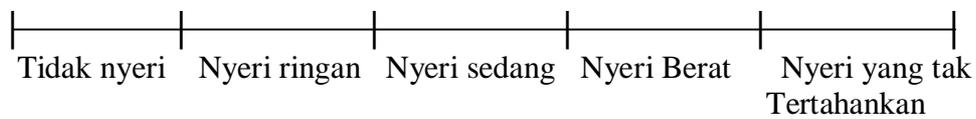
Untuk mengetahui tingkat nyeri yang diderita oleh seseorang dan untuk mengetahui apakah tindakan terhadap nyeri berhasil apa tidak.

Menurut Smeltzer, S.C, B.G (2002) Dalam mengukur tingkat nyeri ada 3 yaitu :

1) Skala Nyeri Numeris



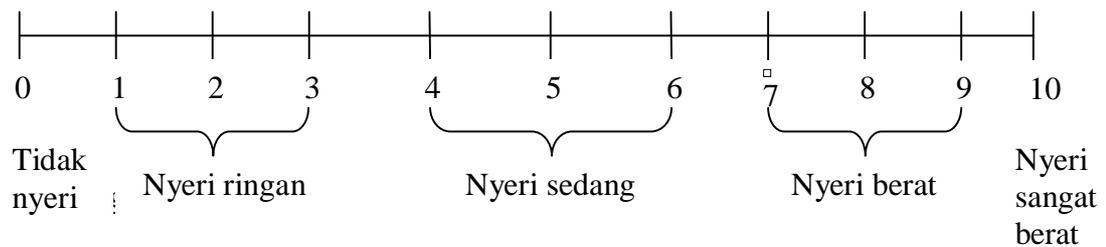
2) Skala Nyeri Deskriptif



3) Skala Analog Visual



4) skala nyeri menurut bourbanis



0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif pasien dapat berkomunikasi dengan baik

4-6 : Nyeri sedang: secara obyektif pasien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendiskripsikanya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

- 7-9 : Nyeri berat : secara obyektif terkadang pasien tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendiskripsikanya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi.
- 10 : Nyeri sangat berat : pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul (Sylvia, 2005).

**Tabel 2.1 karakteristik nyeri menurut Mankoski (2002)**

<b>Skala</b>	<b>Karakteristik nyeri</b>	<b>Tindakan</b>
0	Tidak nyeri	Tanpa pengobatan
1	Sedikit nyeri	Tanpa pengobatan
2	Nyeri sedikit lebih kuat dari no.1	Tanpa pengobatan
3	Nyeri cukup mengganggu tetapi dapat dikontrol dengan tindakan	Tanpa pengobatan, nyeri efektif dikurangi dengan analgesik ringan
4	Nyeri mengagnggu kerja, tetapi masih dapat dikontrol dengan teknik distraksi	Nyeri dikurangi dengan analgesik ringan (aspirin, ibuprofen) selama 3 – 4 jam
5	Nyeri bertahan lebih dari 30 menit	Nyeri dikurangi dengan analgesik ringan (aspirin, ibuprofen) selama 3 – 4 jam
6	Nyeri tidak bisa dihindari dalam waktu yang lama tetapi masih dapat bekerja dan berpartisipasi dalam aktifitas social	Nyeri dikurangi dengan analgesik kuat (codein, vicodin) selama 3 – 4 jam
7	Nyeri dapat menyebabkan sulit kensentrasi dan sulit tidur	Dengan analgesik kuat hanya sebagian saja yang efektif

8	Nyeri menyebabkan tidak dapat melakukan aktifitas berat, mual dan pusing	Analgesik kuat bisa mengurangi nyeri selama 3 – 4 jam
9	Tidak bisa bicara, menangis, dan bingung	Analgesik kuat sebagian aefektif
10	Penurunan tingkat kesadaran (shock)	Analgesik kuat sebagian aefektif

### 2.2.7.1 Pendekatan Secara Farmakologis

Menurut Prawirohardjo (2000), penanganan disminore primer adalah:

a) Penanganan dan nasehat

Penderita perlu dijelskan bahwa disminore adalah gangguan yang tidak berbahaya untuk kesehatan, hendaknya diadakan penjelasan dan diskusi mengenai cara hidup, pekerjaan, kegiatan, dan lingkungan penderita. Salah satu informasi yang perlu dibicarakan yaitu mengenai makanan sehat, istirahat yang cukup, dan olahraga mungkin berguna, serta psikoterapi.

b) Pemberian obat analgesik

Dewasa ini banyak beredar obat-obat analgesik yang dapat diberikan sebagai terapi simptomatik, jika rasa nyeri hebat diperlukan istirahat di tempat tidur dan kompres panas pada perut bawah untuk mengurangi penderita. Obat analgesik yang sering diberikan adalah preprat kombinasi aspirin, fansetin, dan kafein. Obat-obatan paten yang beredar dipasaran antara lain novalgin, ponstan, acetaminophendan sebagainya.

c) Terapi hormonal

Tujuan terapi hormonal ialah menekan ovulasi, bersifat sementara untuk membuktikan bahwa gangguan benar-benar disminore primer atau

untuk memungkinkan penderita melakukan pekerjaan penting waktu haid tanpa gangguan. Tujuan ini dapat dicapai dengan memberikan salah satu jenis pil kombinasi kontrasepsi.

d) Terapi dengan obat non steroid anti prostaglandin

Endometasin, ibuprofen, dan naproksen, dalam kurang lebih 70% penderita dapat disembuhkan atau mengalami banyak perbaikan. Pengobatan dapat diberikan sebelum haid mulai satu sampai tiga hari sebelum haid dan dapat hari pertama haid.

e) Dilatasi kanalis servikalis

Dilatasi kanalis servikalis dapat memberikan keringanan karena dapat memudahkan pengeluaran darah dengan haid dan prostaglandin didalamnya. Neurektomi prasakral (pemotongan urat saraf sensorik antara uterus dan susunan saraf pusat) ditambah dengan neurektomi ovarial (pemotongan urat saraf sensorik pada diligamentum infundibulum) merupakan tindakan terakhir, apabila usaha-usaha lainnya gagal.

Menurut Bare & Smeltzer (2001), penanganan nyeri yang dialami oleh individu dapat melalui intervensi farmakologis, dilakukan kolaborasi dengan dokter atau pemberi perawatan utama lainnya pada pasien. Obat-obatan ini dapat menurunkan nyeri dan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan-jaringan yang mengalami trauma dan inflamasi yang menghambat reseptor nyeri untuk menjadi sensitive terhadap stimulus menyakitkan sebelumnya, contoh obat anti inflamasi nonsteroid adalah aspirin, ibuprofen.

### 2.2.7.2 Pendekatan Non Farmakologis

#### 1) Kompres hangat

Kompres hangat adalah pengompresan yang dilakukan dengan mempergunakan air panas yang di masukan kedalam botol yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan panas dari air panas yang dimasukan botol ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri haid yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Perry & Potter,(2005).

Menurut Bare & Smeltzer (2001), komprea hangat mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan.

Menurut Bobak (2005), kompres hangat berfungsi untuk mengatasi atau mengurangi nyeri, dimana panas dapat meredakan iskemia dengan menurunkan kontraksi uterus dan melancarkan pembuluh darah sehingga dapat meredakan nyeri dengan mengurangi ketegangan dan meningkatkan perasaan sejahtera, meningkatkan aliran menstruasi, dan meredakan vasokongestipelvis.

Menurut Price & Wilson (2005), kompres hangat sebagai metode yang sangat efektif untuk mengurangi nyeri atau kejang otot. Panas dapat di salurkan melalui konduksi (botol air panas). Panas dapat melebarkan pembuluh darah dan dapat meningkatkan aliran darah.

Kompres hangat adalah metode yang digunakan untuk meredakan nyeri dengan cara menggunakan botol yang diisi dengan air panas yang ditempelkan pada sisi perut kiri dan kanan.

## 2) Olah raga

Olah raga secara teratur dapat menimbulkan aliran darah sirkulasi darah pada otot rahim menjadi lancar sehingga dapat mengurangi rasa nyeri saat menstruasi. Pelepasan endorfin alami dapat meningkat dengan olah raga teratur yang akan menekan pelepasan prostaglandin, selain itu mampu menguatkan kadar beta endorfin yaitu suatu zat kimia otak yang berfungsi meredakan rasa sakit (Sadoso, 2000).

## 3) Berhenti merokok dan mengkomsumsi alkohol

Kebiasaan-kebiasaan buruk ini, mempunyai efek negatif terhadap tubuh manusia, pada oerokok berat dapat meningkatkan durasi terjadinya disminore, hal ini berkaitan dengan peningkatan volume dan durasi perdarahan selama menstruas. Dengan menghindari dan menghilangkan kebiasaan tersebut, diharapkan efek negatif dapat dihilangkan sehingga disminore tidak terjadi (Medicastore,2004).

## 4) Pengaturan diet

Cara mengurangi dan mencegah rasa nyeri saat menstruasi, dianjurkan mengkomsumsi makanan yang banyak mengandung kalsium dan makanan segar, seperti sayuran, buah-buahan, ikan, daging, dan makanan yang mengandung vitamin B6 karena berguna untuk metabolisme estrogen (Medicastore, 2004).

Menurut Bare & Smeltzer (2001) penanganan nyeri secara nonfarmakologis terdiri dari:

1) Masase kutaneus

Masase adalah stimulus kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena masase membuat relaksasi otot.

2) Terapi panas

Terapi panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan.

3) Transecutaneous Elektrikal Nerve Stimulaton ( TENS)

TENS dapat menurunkan nyeri dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (*non-nesisseptor*) dalam area yang sama seperti pada serabut yang menstramisikan nyeri. TENS menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang di pasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri.

4) Distraksi

Distraksi adalah pengalihan perhatian dari hal yang menyebabkan nyeri, contoh: menyanyi, brdoa, menceritakan gambar atau foto denaga kertas, mendengar musik dan bermain satu permainan.

5) Relaksasi

Relaksasi merupakan teknik pengendoran atau pelepasan ketegangan, contoh: bernafas dalam-dalam dan pelan.

6) Imajinasi

Imajinasi merupakan khayalan atau membayangkan hal yang lebih baik khususnya dari rasa nyeri yang dirasakan.

## **2.3 Konsep Dasar Nyeri Menstruasi (*Dismenoree*)**

### **2.3.1 Pengertian Dismenore**

Dismenoreea adalah nyeri yang disebabkan oleh kejang otot uterus (Sylvia A Price, 2005). Namun menurut Arif Mansjoer (2001), dismenoreea adalah nyeri haid menjelang atau selama haid sampai membuat wanita tidak bisa melakukan aktifitas. Menurut Wiknjastro (2007), dismenoree adalah nyeri di perut bawah, menyebar ke daerah pinggang, dan paha. Nyeri ini timbul tidak lama sebelumnya atau bersama-sama dengan permulaan haid dan berlangsung untuk beberapa jam, walaupun beberapa kasus dapat berlangsung beberapa hari sebelum dan sesudah dan selama menstruasi.

Dismenoree didefinisikan oleh Stenchever (2002) dalam Chudnoff (2005) sebagai sensasi nyeri yang seperti kram pada abdomen bawah sering bersamaan dengan gejala lain seperti keringat, takikardia, sakit kepala, mual, muntah, diare dan tremor.

Dismenoree adalah gangguan fisik yang berupa nyeri/kram perut, gangguan ini biasanya terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya perdarahan menstruasi dan dapat terasa selama 24-36 jam. Kram tersebut terutama dirasakan pada perut bagian bawah menjalar ke punggung atau permukaan dalam paha (Dita Andira, 2010).

Menurut Sylvia Saraswati, 2010 Dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi. Dikatakan dismenore primer jika tidak ditemukan penyebab yang mendasarinya. Sedangkan dikatakan dismenore sekunder jika penyebabnya adalah kelainan kandungan.

### **2.3.2 Macam dan gejala Dismenorea**

Dismenorea ada 2 macam yaitu : (1) Dismenorea primer tidak terdapat hubungan dengan kelainan ginekologik. Terjadi beberapa waktu setelah *menarche* biasanya setelah 12 bulan atau lebih, oleh karena siklus-siklus haid pada bulan – bulan pertama setelah *menarche* umumnya berjenis anovolatoar yang tidak disertai dengan rasa nyeri. Rasa nyeri timbul tidak lama sebelumnya atau bersama – sama dengan permulaan haid dan berlangsung beberapa hari. Sifat rasa nyeri ialah kejang berjangkit – jangkit, biasanya terbatas pada perut bawah, tetapi dapat menyebar ke daerah pinggaung dan paha. Bersamaan dengan rasa nyeri dapat dijumpai rasa mual, muntah, sakit kepala, diare, iritasi dan sebagainya (2) Dismenorea sekunder disebabkan oleh kelainan ginekologif.

### **2.3.3 Etiologi**

Banyak teori telah dikemukakan untuk menerangkan penyebab dismenorea primer, tetapi patofisiologinya belum jelas dimengerti. Rupanya beberapa faktor memegang peranan sebagai penyebab dismenorea primer antara lain :

- a) Faktor Kejiwaan

Pada gadis – gadis yang secara emosional tidak stabil, apalagi jika mereka tidak mendapat penerangan yang baik tentang proses haid, mudah timbul dismenorea.

b) Faktor Obstruksi kanalis Servikalis

Salah satu teori yang paling tua untuk menerangkan terjadinya dismenorea primer ialah stenosis kanalis servikalis. Pada wanita dengan uterus hiperantefleksi mungkin dapat terjadi stenosis kanalis servikalis, akan tetapi hal ini sekarang tidak dianggap sebagai faktor yang penting sebagai penyebab dismenorea. Banyak wanita menderita dismenorea tanpa stenosis servikalis dan tanpa uterus dalam hiperantefleksi. Sebaliknya terdapat banyak wanita tanpa keluhan dismenorea, walaupun ada stenosis servikalis dan uterus terletak dalam hiperantefleksi atau hiperretrofleksi mioma sub mukosam bertangkai atau polip endometrium dapat menyebabkan dismenorea kelainan tersebut (Wiknjosastro, 2005).

c) Faktor Endokrin

Pada umumnya ada anggapan bahwa kejang yang terjadi pada dismenorea primer disebabkan oleh kontraksi uterus yang berlebihan. Faktor endokrin mempunyai hubungan dengan faal tonus dan kontraktilitas otot usus. Novak dan Reynolds yang melakukan penelitian pada uterus kelinci berkesimpulan bahwa hormone estrogen merangsang kontraktilitas uterus, sedang hormon progesteron menghambat atau mencegahnya. Tetapi, teori ini tidak dapat menerangkan fakta mengapa tidak timbul rasa nyeri pada perdarahan disfungsi anovulatori yang

biasanya bersamaan dengan kadar estrogen yang berlebihan tanpa adanya progesteron (Wiknjastro, 2005).

#### **2.3.4 Patofisiologi**

Dismenore adalah nyeri yang terjadi tanpa tanda-tanda infeksi atau penyakit panggul. Dismenore biasanya terjadi akibat pelepasan berlebihan suatu prostaglandin, prostaglandin *F2a*, dari sel-sel endometrium uterus. Prostaglandin *F2a* adalah suatu perangsang kuat kontraksi otot polos miometrium dan kontraksi pembuluh darah uterus, hal ini memperparah hipoksia uterus yang secara normal terjadi pada haid, sehingga timbul rasa nyeri hebat. Nyeri hebat tersebut dapat teratasi dengan *inhibitor prostaglandin* misalnya indometasin, dapat secara efektif mengurangi kram. *Inhibitor prostaglandin* harus digunakan pada saat tanda awal nyeri muncul, atau sebagian wanita pada tanda pertama pengeluaran (Corwin,2000).

### **2.4 Konsep Kompres Hangat**

#### **2.4.1 Pengertian Kompres Hangat**

Pengertian kompres hangat adalah suatu metode dalam penggunaan suhu hangat setempat yang dapat menimbulkan efek fisiologis. Kompres hangat dapat digunakan pada pengobatan nyeri dan merelaksasikan otot – otot yang tegang, kompres dapat diberikan dalam keadaan kering atau basah dan dingin atau hangat. Kompres menggunakan media panas, uap panas, lumpur panas, handuk panas, electric panas dan lain-lain. Dari beberapa media tersebut, kantong air panas atau botol berisi

air panas merupakan cara yang sangat efisien dalam pengobatan nyeri. (Gabriel F. J, 1998).

Menurut Sylvia A price (2005) kompres hangat adalah memberikan rasa hangat kepada pasien untuk mengurangi nyeri dengan menggunakan cairan yang berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal dengan tujuan memberikan kenyamanan kepada pasien. Kompres adalah memberikan rasa aman pada pasien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan (Kusyati, Eni dkk, 2005 ).

#### **2.4.2 Manfaat efek panas**

Panas digunakan secara luas dalam pengobatan karena memiliki efek dan manfaat yang besar. Adapun manfaat efek panas adalah (Gabriael, 1998):

##### 1) Efek fisik

Panas dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah.

##### 2) Efek kimia

Sesuai dengan Van Hoff bahwa rata-rata kecepatan reaksi kimia didalam tubuh tergantung pada temperatur. Menurunnya reaksi kimia tubuh sering dengan menurunnya temperatur tubuh. Permeabilitas membran sel akan meningkat sesuai dengan peningkatan suhu, pada jaringan akan terjadi peningkatan metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh.

##### 3) Efek biologis

Panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan tekanan kapiler. Tekanan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> di dalam darah akan meningkat sedangkan pH darah akan mengalami penurunan. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh.

#### **2.4.2 Pengaruh Kompres Hangat meliputi :**

- 1) Melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki peredaran daerah di dalam jaringan tersebut.
- 2) Pada otot, Panas memiliki efek menurunkan ketegangan.
- 3) Meningkatkan sel darah putih secara total dan fenomena reaksi peradangan serta adanya dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah serta peningkatan tekanan kapiler. Tekanan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> didalam darah akan meningkat sedangkan PH darah akan mengalami penurunan (Gabriel F.J, 1998).

#### **2.4.3 Tujuan Kompres Hangat**

- 1) Menurunkan intensitas nyeri .
- 2) Memberikan rasa hangat dan nyaman.
- 3) Peningkatan aktivitas sel.
- 4) Mengurangi peradangan dan spasmus otot

#### **2.4.4 Metode Kompres Hangat**

- 1) Siapkan peralatan.
- 2) Kemudian botol kaca kita isi dengan air panas suhu  $43^{\circ}\text{C}$  dan tutup botol tersebut dengan kencang
- 3) Selanjutnya keringkan bagian luar botol kaca sampai leher botol tersebut
- 4) Bantu klien untuk mendapatkan posisi yang nyaman
- 5) Letakan alas seperti handuk dibawah area yang akan di kompres.
- 6) beritahukan pada klien perawat akan melakukan tindakan.
- 7) Setelah itu botol kaca dapat diletakan pada daerah perut bagian bawah.
- 8) Setelah botol air hangat dingin diganti dengan air hangat yang baru
- 9) Pemberian kompres hangat dapat dilakukan dalam waktu 20-30 menit  
(Burner,2005).

#### **2.4.5 Hal-hal Yang Perlu Diperhatikan**

- 1) Suhu pada botol untuk orang dewasa  $43^{\circ}\text{C} - 46^{\circ}\text{C}$ .
- 2) Gunakan secara hati-hati jika dilakukan pada pasien yang terjadi gangguan sirkulasi.
- 3) Botol kaca yang berisi air hangat tidak kita letakan secara langsung pada bagian tubuh yang telanjang harus dilapisi kain.
- 4) Pemakaian botol kaca yang berisi air hangat yang terlalu lama jangan lupa memeriksa kulitnya.

## 2.5 Keterkaitan antara kompres hangat dengan dismenoroe

Dismenoroe disebabkan oleh adanya hiperkontraktilitas dan kejang otot uterus untuk mengurangi nyeri dengan dilakukan tindakan farmakologis dan non farmakologis, seperti telah dijelaskan terapi farmakologis yaitu penanganan dan nasehat, pemberian obat analgesik seperti: *preprat kombinasi aspirin, fansetin dan kafein* sedangkan obat paten yang beredar di pasaran antara lain *novalgin, ponstan, acetaminophendan*, terapi hormonal, terapi obat non steroid anti prostaglandin, dilatasi kanalis servikalis. Dari segi non farmakologis seperti kompres hangat, olah raga, berhenti merokok dan mengkonsumsi alkohol, pengaturan diet. Dengan dilakukan kompres hangat diharapkan otot-otot uterus yang tegang menjadi relaksasi. Karena dengan kompres hangat pembuluh darah uterus akan mengalami vasodilatasi sehingga sirkulasi meningkat maka ketegangan otot-otot uterus akan berkurang, sehingga nyeri menstruasi akan mengalami perubahan (F.J Gabriele, 1998)

Kompres hangat adalah tindakan sederhana yang efektif untuk mengurangi kejang otot, kompres hangat juga merangsang serat saraf yang menutup gerbang sehingga transmisi impuls nyeri kemedulla spinalis dan otak dapat dihambat. Terapi kompres hangat juga memiliki efek vasodilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya peningkatan sirkulasi darah serta peningkatan tekanan kapiler, sehingga pada otot-otot yang tegang terjadi relaksasi sehingga nyeri akan berkurang (F.J Gabriele, 1998).

Energi panas yang hilang atau masuk kedalam tubuh melalui kulit dengan empat cara yaitu: secara konduksi, konveksi, radiasi, dan evaporasi. Prinsip kerja kompres hangat dengan mempergunakan air panas yang

dimasukan kebotol yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari buli-buli panas ke dalam perut yang akan melancarkan sirkulasi darah dan menurunkan ketegangan otot sehingga akan menurunkan nyeri pada wanita disminore, karena pada wanita yang disminore ini mengalami kontraksi uterus dan kontraksi otot polos (Gabriel, 1998).

Menurut Perry & Potter (2005) Kompres hangat dilakukan dengan memprgunakan air panas yang dimasukan botol yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan panas dari botol yang berisi air panas ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri haid yang dirasakan akan berkurang atau hilang.