

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persalinan

Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari rahim (Depkes RI, 2004). Persalinan dimulai (inpartu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap (Gulardi Wiknjosastro dkk., 2008).

Menurut buku *Asuhan Persalinan Normal* (2008) proses pengeluaran bayi dan plasenta tersebut melalui beberapa tahap atau kala.

2.1.1 Kala I : Pembukaan

Dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus yang teratur dan meningkat (frekuensi dan kekuatannya) hingga serviks membuka lengkap (10cm).

Kala satu persalinan terdiri atas dua fase.

2.1.1.1 Fase Laten : Pembukaan 0-3 cm, membutuhkan waktu 7-8 jam untuk primipara dan 4,5 jam untuk multipara, kontraksi ringan dan pendek terjadi selama 20-40 detik (Gulardi Wiknjosastro dkk., 2008).

2.1.1.2 Fase Aktif : Pembukaan 4-10 cm, berdasarkan partograf WHO (2008), inpartu kala I fase aktif dimulai ketika serviks berdilatasi selebar 4cm dan berdilatasi sempurna yaitu selebar 10cm. Kecepatan dalam fase ini setidaknya yaitu 1cm per jam dan sering terjadi lebih cepat pada multigravida. Pada sisi kiri partograf terdapat angka 1-10 dimana setiap angka menunjukkan

pertambahan dilatasi servix 1 cm. Pada sisi bawah partograf terdapat 24 kotak dimana setiap kotak menunjukkan pertambahan waktu yaitu 1 jam. Berdasarkan frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap. Dikatakan adekuat bila terjadi kontraksi lebih dari tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih. Kontraksi uterus terjadi karena otot-otot rahim bekerja dengan baik dan sempurna dengan sifat kontraksi yang simetris, fundus dominan kemudian diikuti interval relaksasi.

2.1.2 Kala II : Pengeluaran Janin

Dimulai dari pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm) dan berakhir dengan lahirnya bayi (Gulardi Wiknjosastro dkk., 2008).

2.1.3 Kala III : Pengeluaran Plasenta

Dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban (Gulardi Wiknjosastro dkk., 2008).

2.1.4 Kala IV : Pengawasan

Dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir dua jam setelah proses tersebut (Gulardi Wiknjosastro dkk., 2008).

2.2 Nyeri Persalinan

Nyeri merupakan perasaan tubuh atau bagian dari tubuh manusia, ia senantiasa tidak menyenangkan dan keberadaannya ialah untuk suatu pengalaman alam rasa. Nyeri juga didefinisikan sebagai suatu sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus spesifik subyektif dan berbeda antara masing-masing individu karena dipengaruhi faktor psikososial dan kultural dan endorfin

seseorang, sehingga orang tersebut lebih merasakan nyeri (Potter & Perry, 2005).

Nyeri persalinan adalah nyeri kontraksi uterus yang dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas sistem syaraf simpatis. Nyeri yang hebat pada persalinan dapat menyebabkan perubahan-perubahan fisiologi tubuh seperti tekanan darah menjadi naik, denyut jantung meningkat, laju pernafasan meningkat, dan apabila tidak segera diatasi maka akan meningkatkan rasa khawatir, tegang, takut dan stres. Peningkatan konsumsi glukosa tubuh pada ibu bersalin yang mengalami stres menyebabkan kelelahan dan sekresi katekolamin yang menghambat kontraksi uterus, hal tersebut menyebabkan persalinan lama yang akhirnya menyebabkan cemas pada ibu, peningkatan nyeri dan stres berkepanjangan (Bobak, 2005).

Nyeri persalinan dapat diklasifikasikan berdasarkan tempat, sifat, ringan berat, dan waktunya sesuai dengan pengklasifikasian nyeri secara umum. Berdasarkan tempatnya, nyeri persalinan digolongkan dalam *deep pain* karena terasa pada permukaan tubuh yang lebih dalam (somatik) atau pada organ tubuh *visceral*. Berdasarkan sifatnya nyeri persalinan termasuk dalam *proximal pain* karena intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu sangat tinggi dan biasanya menetap 45 sampai 90 detik, lalu menghilang, kemudian timbul lagi (Bobak, 2004).

Berdasarkan ringan beratnya, nyeri persalinan digolongkan dalam ketiga kelas nyeri tersebut mulai dari ringan, sedang hingga berat karena memang intensitas nyeri yang dialami ibu pada saat persalinan dimulai dari intensitasnya yang ringan semakin lama semakin meningkat dan kuat. Berdasarkan waktu serangannya, nyeri persalinan termasuk dalam nyeri akut karena

mengindikasikan bahwa cedera telah terjadi (dilatasi dan pembukaan serviks) dan nyerinya menurun sejalan dengan terjadinya proses pemulihan ibu ke keadaan seperti sebelum hamil (Bobak, 2004).

Menurut teori Rosemary Mander (2004) menyebutkan bahwa nyeri yang paling dominan dirasakan pada saat persalinan terutama selama kala I persalinan. Secara fisiologi, nyeri persalinan mulai timbul pada persalinan kala I fase laten dan fase aktif, timbulnya nyeri disebabkan oleh adanya kontraksi uterus yang mengakibatkan dilatasi dan penipisan serviks. Dengan makin bertambahnya baik volume maupun frekuensi kontraksi uterus, nyeri yang dirasakan akan bertambah kuat dan puncak nyeri terjadi pada fase aktif. Sebagian besar nyeri diakibatkan oleh dilatasi serviks dan regangan segmen bawah rahim, kemudian akibat distensi mekanik, regangan dan robekan selama kontraksi. Intensitas nyeri berhubungan dengan kekuatan kontraksi dan tekanan yang ditimbulkan (Bobak, 2004).

Nyeri persalinan kala I merupakan nyeri jenis *Viseral* yaitu bersifat lambat dalam yang tidak terlokalisir. Implus nyeri selama kala I pada persalinan di trasmisi melalui T11-T12 segment saraf spinal dan bagian bawah thorak dan bagian atas lumbal saraf simpatis, dimana nyeri uterus dan serviks terjadi pada kala I akibat dari kontraksi uterus dan pembukaan serviks. Lokasi nyeri ini meliputi bagian segmen abdomen dan menjalar kedaerah lumbal bagian belakang dan turun sampai dengan paha (Bobak, 2004).

Manajemen nyeri persalinan dapat diterapkan secara non farmakologis dan farmakologis. Pendekatan secara non farmakologis tanpa penggunaan obat-obatan seperti relaksasi, masase, akupresur, akupunktur, kompres panas atau dingin, sedangkan secara farmakologis melalui penggunaan obat-obatan.

Manajemen nyeri non farmakologis lebih aman, sederhana dan tidak menimbulkan efek merugikan serta mengacu kepada asuhan sayang ibu, dibandingkan dengan metode farmakologi yang berpotensi mempunyai efek yang merugikan (Walsh, 2007).

2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Nyeri merupakan hal yang kompleks, banyak faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang terhadap nyeri. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri persalinan, yaitu:

1. Edukasi

Edukasi fisik maupun psikologis yang pernah didapatkan sebelumnya dapat membantu mengurangi ketakutan, tekanan dan stres selama persalinan (Bobak, 2004).

2. Kelelahan

Kelelahan dapat memperberat nyeri selama persalinan dan menurunkan kemampuan coping (Bobak, 2004).

3. Ukuran dan posisi janin

Janin besar dapat mengganggu kontraksi uterus atau tertahannya persalinan aktif. Posisi janin yang posterior juga dapat mengganggu efisiensi kontraksi (Bobak, 2004).

4. Tindakan medis

Beberapa prosedur untuk induksi persalinan mempengaruhi respon pasien terhadap nyeri persalinan. *Oxytocin* dapat menyebabkan kontraksi yang lebih kuat dan sakit daripada kontraksi yang spontan (Bobak, 2004).

5. Usia

Usia adalah variabel penting yang mempengaruhi nyeri terutama pada anak dan orang dewasa. Perbedaan perkembangan yang ditemukan antara kedua kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan orang dewasa bereaksi terhadap nyeri. Usia wanita yang sangat muda dan terlalu tua dapat mengeluhkan tingkat nyeri persalinan yang lebih tinggi (Potter & Perry, 2005).

6. Paritas

Primipara merasakan nyeri lebih lama, lebih sakit dari multipara karena primipara membutuhkan peregangan serviks yang lebih kuat sebab belum pernah terjadi peregangan. Hal inilah yang menyebabkan kontraksi pada kala I lebih kuat (Bobak, 2004).

7. Budaya

Persepsi dan ekspresi terhadap nyeri persalinan dipengaruhi oleh budaya individu. Budaya mempengaruhi sikap ibu pada saat bersalin (Pillitteri, 2003).

8. Emosional

Ketegangan emosi akibat rasa cemas sampai rasa takut memperberat persepsi nyeri selama persalinan. Penelitian yang dilakukan oleh Alehan (2006) menyebutkan bahwa ada hubungan antara rasa ketakutan akan persalinan selama hamil dengan pengalaman nyeri selama fase aktif persalinan.

9. Pengalaman masa lalu

Secara normal orang akan belajar mengatasi nyeri dari pengalaman, menggunakan perilaku tertentu untuk mengatasi nyeri saat nyeri kembali

terjadi. Inilah satu alasan mengapa multipara lebih berhasil dalam mengatasi nyeri selama persalinan dibanding primipara (Penny Simkin, 2002).

2.4 Tindakan untuk Menurunkan Nyeri Persalinan

2.4.1 Farmakologis

Pada umumnya untuk mengatasi nyeri selama persalinan digunakan farmakologi yaitu dengan menggunakan obat-obat yang dapat mengurangi nyeri. Cara farmakologi adalah dengan pemberian obat-obatan analgesik yang disuntikan, melalui infus intra vena yaitu syaraf yang menghantarkan nyeri selama persalinan. Tindakan farmakologi masih menimbulkan pertentangan karena pemberian obat selama persalinan dapat menembus sawar plasenta, sehingga dapat berefek pada aktifitas rahim. Efek obat yang diberikan kepada ibu terhadap bayi secara langsung maupun tidak langsung (Bonica, 2002). Contoh teknik farmakologis yang digunakan untuk mengurangi nyeri, yaitu:

2.4.1.1 Sedatif

Sedatif memberikan efek yaitu untuk mengurangi kecemasan dan merangsang rasa kantuk, sehingga ibu bersalin tidak merasakan rasa nyeri persalinan yang berlebihan.

2.4.1.2 Analgesik dan anasthesi

Analgesik meliputi anti nyeri, relaksasi dan aktivitas refleks. Anasthesi menghilangkan nyeri dengan mencegah impuls saraf sampai di otak.

2.4.2 Non farmakologis

2.4.2.1 Effleurage

Adalah teknik yang digunakan pada metode Lamaze dan metode psikoprofilaksis lain pada kelahiran. *Effleurage* berarti “sentuhan bulu” yang menggambarkan besar tekanan yang diperlukan untuk melakukannya. Teknik ini biasanya dilakukan oleh wanita bersalin dengan menggunakan kedua tangannya dan mengikuti pola tertentu, terutama pada abdomen bawahnya (Sukanta, 2003).

2.4.2.2 Akupresur

Suatu teknik penyembuhan dengan menekan, memijat, mengurut bagian tubuh untuk mengaktifkan peredaran energi vital. Akupresur juga disebut akupunktur tanpa jarum atau pijat akupunktur, sebab teori akupunktur yang menjadi dasar praktek akupresur (Sukanta, 2003).

2.4.2.3 Hipnosis

Teknik untuk menekan gejala untuk memblok kesadaran pada nyeri atau penggantian gejala yang akan membuat interpretasi terhadap nyeri menjadi positif (Brunner & Suddarth, 2002).

2.4.2.4 Relaksasi

Teknik relaksasi merupakan tindakan eksternal yang mempengaruhi respon internal individu terhadap nyeri. Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas relaksasi otot, relaksasi tarik nafas dalam, atau imajinasi terbimbing (Brunner & Suddarth, 2002).

2.4.2.5 Kompres hangat

Penggunaan kompres hangat di punggung bawah atau perut dapat sangat menenangkan dan memberi rasa nyaman. Saat kompres menjadi dingin ganti dengan kompres hangat yang lain, hal ini sangat membantu mengurangi rasa sakit saat permulaan persalinan (Simkin P, 2008).

2.5 Mekanisme Penurunan Nyeri

2.5.1 Teori *gate control*

Gate control theory yang diusulkan oleh Melzack dan Wall menjelaskan bahwa nyeri ditransmisikan oleh serabut-serabut saraf ke medulla spinalis melalui gerbang mekanisme nyeri sebelum ditransmisikan ke otak. Implus nyeri selama kala I pada persalinan ditransmisikan melalui segment T11-T12 saraf spinal serta bagian atas lumbal saraf simpatis selanjutnya diproyeksikan ke otak. Adanya suatu rangsangan pada serat saraf besar akan mengakibatkan pengiriman pesan yang berlawanan bersifat lebih cepat dan berjalan sepanjang serat saraf kecil gelatinosa yang menyebabkan tertutupnya gerbang mekanisme nyeri sehingga menyebabkan hantaran nyeri ke otak terhambat. Hasil persepsi ini akan dikembalikan ke dalam medulla spinalis melalui serat spinalis eferen (Hidayat, 2006).

2.5.2 Kompres hangat menurunkan nyeri

Menurut Asmadi (2008) kompres hangat adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Panas yang disalurkan melalui kompres panas dapat meredakan nyeri. Panas juga merangsang serat saraf yang menutup gerbang mekanisme nyeri sehingga transmisi implus nyeri ke medulla spinalis dan otak dapat dihambat. Implus nyeri selama kala I pada persalinan ditranmisikan melalui T11-T12 yang berada pada area punggung. Menurut *gate control theory* kompres hangat yang ditempelkan pada punggung bagian bawah akan merangsang serabut saraf yang berdiameter besar, selanjutnya gerbang disubstantia gelatinosa di medula spinalis tertutup, sehingga impuls nyeri tidak diteruskan ke thalamus untuk diinterpretasikan sebagai nyeri (Potter, 2005).

Penggunaan kompres panas untuk area yang tegang dan nyeri dianggap mampu meredakan nyeri. Panas mengurangi spasme otot yang disebabkan oleh iskemia yang merangsang neuron sehingga memutus transmisi lanjut rangsang nyeri. Panas juga menyebabkan vasodilatasi sehingga terjadi peningkatan aliran darah ke area yang dilakukan pengompresan. Vasodilatasi ini yang dapat menurunkan rangsang nyeri. (Walsh, 2007).

Kompres hangat memberikan efek analgesik, mengurangi spasme otot, mengoptimalkan fungsi organ. Suhu air yang digunakan dalam terapi kompres hangat antara 37-43°C pada

orang dewasa dan anak usia >2 tahun. Untuk mendapat efek sistemik digunakan kompres hangat dengan suhu lebih dari 37°C dan tidak dianjurkan menggunakan suhu melebihi 45°C (Koizer, 2004).

2.6 Intensitas Nyeri dan Skala Pengukuran Nyeri

2.6.1 Intensitas nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual. Ada kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri, namun menurut Tamsuri (2007) pengukuran dengan tehnik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri. Oleh karena nyeri bersifat subjektif atau berbeda setiap orang, maka pengukuran intensitas nyeri perlu menggunakan skala. Menurut Smeltzer (2002) pengukuran nyeri dapat menggunakan skala nyeri yang harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan, sesuai dengan nyeri yang diukur dan tidak mengkonsumsi banyak waktu saat klien melengkapinya.

2.6.2 Pengukuran Nyeri Menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*

Skala nyeri *Visual Analog Scale (VAS)* adalah alat ukur yang *valid* dan *reliable* pada pengukuran intensitas nyeri baik kronik maupun akut. Skala nyeri yang sering digunakan untuk mengukur nyeri persalinan adalah (*Visual Analog Scale*) VAS yang merupakan skala *comfort continuum* yang memiliki rentang mulai dari nyaman sampai menderita (Nicholas & Humerick, 2000). Metode VAS berisi garis horisontal atau vertikal sepanjang 10cm dengan label awalan garis tidak nyeri (*no pain*) dan pada akhir garis sangat nyeri (*bad pain*). Pengukuran nyeri yaitu dengan meminta pasien untuk memberi tanda pada garis sesuai dengan intensitas nyeri yang dirasakan pasien. Biasanya pasien akan memberi tanda berupa goresan garis vertikal pada VAS horisontal dan sebaliknya. Dalam pengukuran ini pasien diberi kebebasan penuh untuk memberi tanda pada VAS sesuai dengan intensitas nyeri yang ia rasakan (Potter & Perry, 2005).

Penentuan nilai VAS dilakukan dengan mengukur jarak antara titik/ujung garis yang menunjukkan *no pain* hingga ke titik yang ditunjukkan pasien dimana menggunakan satuan milimeter. Nilai skala VAS yaitu 0 sampai dengan kurang dari 40mm menunjukkan nyeri ringan, 40mm sampai dengan kurang dari 70mm menunjukkan nyeri sedang dan 70mm sampai dengan 100mm menunjukkan nyeri berat (Meliala, 2001).

Terdapat beberapa cara yang bisa menggambarkan skala VAS dengan memberikan modifikasi berupa penambahan

keterangan dalam garis skala VAS, termasuk garis skala secara vertikal dan horisontal. Modifikasi skala VAS dapat berisi gambar wajah di kedua sisi skala yaitu gambar wajah tersenyum di bagian sisi tidak nyeri dan gambar wajah menangis di bagian sisi nyeri hebat. Dapat pula ditambahkan gradasi warna untuk menggambarkan tingkat nyeri dengan klasifikasi warna hijau yang menunjukkan nyeri ringan hingga warna merah terang yang menunjukkan nyeri hebat (Helou *et al.*, 2012).

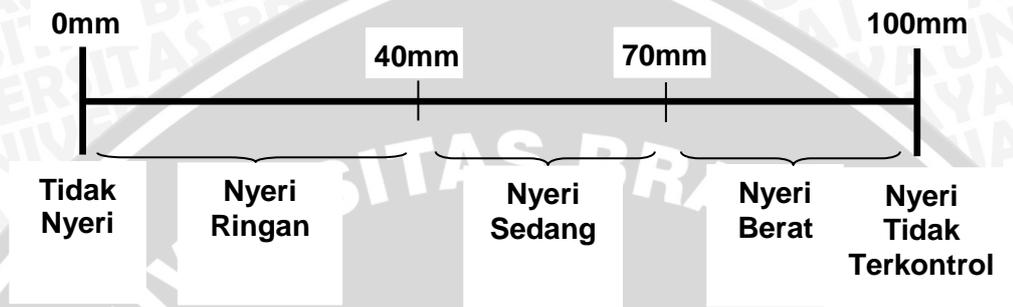
2.6.2.1 Kelebihan Skala VAS

1. VAS merupakan metode pengukuran intensitas nyeri yang sensitif, murah dan mudah dibuat
2. VAS lebih sensitif dan lebih akurat dalam mengukur nyeri dibandingkan dengan pengukuran deskriptif
3. Mempunyai korelasi yang baik dengan pengukuran yang lain
4. VAS dapat diaplikasikan pada semua pasien, tidak tergantung bahasa bahkan dapat digunakan pada anak-anak di atas usia 5 tahun
5. VAS dapat digunakan untuk mengukur semua jenis nyeri

2.6.2.2 Keterbatasan Skala VAS

1. VAS memerlukan pengukuran yang teliti untuk memberikan penilaian, pasien harus hadir saat dilakukan pengukuran, serta secara visual dan kognitif mampu melakukan pengukuran.

2. VAS sangat bergantung pada pemahaman. Sehingga edukasi/penjelasan terapis/pengukur tentang VAS terhadap pasien sangat dibutuhkan (Katzper dkk, 2004).



Gambar 2.1 Visual Analog Scale (VAS)

Keterangan :

- Nyeri ringan : Secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik
- Nyeri sedang : Secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik
- Nyeri berat : Secara objektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsi-kannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi, nafas panjang dan distraksi
- Nyeri tidak terkontrol : Sudah tidak mampu lagi berkomunikasi.
(Potter & Perry, 2005)

