

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persalinan

2.1.1 Definisi Persalinan

Persalinan adalah rangkaian proses yang berakhir dengan pengeluaran hasil konsepsi oleh ibu. Proses ini dimulai dengan kontraksi persalinan sejati, yang ditandai oleh perubahan progresif oleh serviks dan diakhiri dengan kelahiran plasenta (Hallen Varney, 2008).

Persalinan adalah proses bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari rahim ibu. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai dengan penyulit (Asuhan Persalinan Normal, 2004).

2.1.2 Jenis-jenis Persalinan

2.1.2.1 Persalinan Spontan

Persalinan yang berlangsung dengan menggunakan kekuatan ibu sendiri dan melalui jalan lahir (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

2.1.2.2 Persalinan Buatan

Proses persalinan dengan bantuan tenaga dari luar, misalnya ekstraksi dengan *forceps* atau dengan operasi *sectio caesarea* (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

2.1.2.3 Persalinan Anjuran

Kekuatan yang diperlukan untuk persalinan ditimbulkan dari luar dengan jalan rangsangan misalnya dengan pemberian *pitocin* dan prostaglandin (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

2. 1. 3 Tanda-tanda Persalinan

2.1.3.1 Terjadi Lightening

Menjelang minggu ke-36, tanda bahwa adanya persalinan pada primigravida terjadi penurunan fundus uteri karena kepala bayi sudah masuk pintu atas panggul yang disebabkan oleh kontraksi *Braxton His*, ketegangan otot dinding perut, ketegangan ligamentum notundum, gaya berat janin saat kepala ke arah bawah. Masuknya bayi ke pintu atas panggul menyebabkan ibu merasakan:

1. Ringan dibagian atas, rasa sesaknya berkurang
2. Sesak dibagian bawah
3. Terjadinya kesulitan saat berjalan
4. Sering kencing (Manuaba, 2002).

2.1.3.2 Terjadinya His Pemulaan

Makin tua kehamilan, pengeluaran estrogen dan progesteron makin berkurang sehingga oksitosin dapat menimbulkan kontraksi yang lebih sering sebagai his palsu. Sifat his palsu antara lain:

1. Rasa nyeri ringan dibagian bawah
2. Datangnya tidak teratur
3. Tidak ada perubahan pada serviks stsu pembawa tanda
4. Durasinya pendek
5. Tidak bertambah bila beraktivitas (Manuaba, 2002).

2. 1. 4 Tanda-tanda Inpartu

2.1.4.1 Terjadinya His Persalinan

His adalah kontraksi rahim yang dapat diraba menimbulkan rasa nyeri diperut serta dapat menimbulkan pembukaan serviks, kontraksi rahim dimulai pada 2 *pace maker* yang letaknya didekat *cornu uteri*. His yang menimbulkan pembukaan serviks dengan kecepatan tertentu disebut his efektif. His efektif mempunyai sifat: adanya dominan kontraksi uterus pada fundus uteri (*Fundal Dominance*), kondisi berlangsung secara sinkron dan harmonis, adanya intensitas kontraksi yang maksimal diantara dua kontraksi, irama teratur dan frekuensi yang kian sering, lama his berkisar 40-60 detik setiap 10 menit (Manuaba, 2002).

Pengaruh his dapat menimbulkan: terhadap desakan daerah (meningkat), terhadap desakan janin (penurunan), terhadap korpus uteri (dinding menjadi tebal), terhadap itsmus uterus (teregang dan menipis), terhadap kanalis servikalis (*Effacement* dan pembukaan) (Manuaba, 2002).

2.1.4.2 Keluarnya Lendir Bercampur Darah (*Bloody Show*)

Lendir berasal dari pembukaan yang berasal dari pembukaan yang menyebabkan lepasnya lendir berasal dari kanalis servikalis. Sedangkan pengeluaran darah disebabkan robeknya pembuluh darah waktu serviks membuka (Manuaba, 2002).

2.1.4.3 Kadang-kadang Ketuban Pecah dengan Sendirinya

2.1.4.4 Dilatasi dan *Effacement*

1. Dilatasi adalah terbukanya kanalis servikalis secara berangsur-angsur akibat pengaruh his.

2. *Effacement* adalah pendataran atau pemendekan kanalis servikalis yang semula panjang 1-2 cm menjadi hilang sama sekali, sehingga tinggal hanya *ostium* yang tipis seperti kertas (Manuaba, 2002).

2. 1. 5 Mekanisme Persalinan

His adalah salah satu kekuatan pada ibu yang menyebabkan serviks membuka dan mendorong janin ke bawah. Pada presentasi kepala, bila his sudah cukup kuat, kepala akan turun dan mulai masuk ke dalam rongga panggul (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Masuknya kepala melintasi pintu atas panggul dapat dalam keadaan sinklitismus, ialah bila arah sumbu kepala janin tegak lurus dengan bidang pintu atas panggul. Dapat pula kepala masuk dalam keadaan asinklitismus, yaitu arah sumbu kepala janin miring dengan bidang pintu atas panggul. Asinklitismus anterior menurut Naegele ialah apabila arah sumbu kepala membuat sudut lancip ke depan dengan pintu atas panggul. Dapat pula asinklitismus posterior menurut Litzman; ialah apabila keadaan adalah sebaliknya dari asinklitismus anterior (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Keadaan asinklitismus anterior lebih menguntungkan daripada mekanisme turunnya kepala dengan asinklitismus posterior karena ruangan pelvis di daerah posterior lebih luas jika dibandingkan dengan ruangan pelvis di daerah anterior. Hal asinklitismus penting, apabila daya akomodasi panggul agak terbatas (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Akibat sumbu kepala janin yang eksentrik atau tidak simetris, dengan sumbu lebih mendekati suboksiput, maka tahanan oleh jaringan di bawahnya terhadap kepala yang akan menurun, menyebabkan kepala mengadakan fleksi di

dalam rongga panggul menurut hukum Koppel: $a \text{ kali } b = c \text{ kali } d$. Pergeseran di titik B lebih besar daripada di titik A (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Dengan fleksi kepala janin memasuki ruang panggul dengan ukuran yang paling kecil, yakni dengan diameter suboksipitobregmatikus (9,5 cm) dan dengan sirkumferensia suboksipitobregmatikus (32 cm) sampai di dasar panggul kepala janin berada di dalam keadaan fleksi maksimal. Kepala yang sedang turun menemui diafragma pelvis yang berjalan dari belakang atas ke bawah depan. Akibat kombinasi elastisitas diafragma pelvis dan tekanan intrauterin disebabkan oleh his yang berulang-ulang, kepala mengadakan rotasi, disebut pula putaran paksi dalam. Di dalam hal mengadakan rotasi ubun-ubun kecil akan berputar ke arah depan, sehingga di dasar panggul ubun-ubun kecil di bawah simfisis, dan dengan suboksiput sebagai hipomoklion, kepala mengadakan gerakan defleksi untuk dapat dilahirkan. Pada tiap his vulva lebih membuka dan kepala janin makin tampak. Perineum menjadi makin lebar dan tipis, anus membuka dinding rektum. Dengan kekuatan his bersama dengan kekuatan mengejan, berturut-turut tampak bregma, dahi, muka, dan akhirnya dagu. Sesudah kepala lahir, kepala segera mengadakan rotasi, yang disebut putaran paksi luar. Putaran paksi luar ini ialah gerakan kembali ke posisi sebelum putaran paksi dalam terjadi, untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung anak (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Bahu melintasi pintu atas panggul dalam keadaan miring. Di dalam rongga panggul bahu akan menyesuaikan diri dengan bentuk panggul yang dilaluinya, sehingga di dasar panggul, apabila kepala telah dilahirkan, bahu akan berada dalam posisi depan belakang. Selanjutnya dilahirkan bahu depan terlebih dahulu, baru kemudian bahu belakang. Demikian pula dilahirkan trokanter depan

terlebih dahulu, baru kemudian trokanter belakang. Kemudian, bayi lahir seluruhnya (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Bila mekanisme partus yang fisiologik ini difahami dengan sungguh-sungguh, maka pada hal-hal yang menyimpang dapat segera dilakukan koreksi secara manual jika mungkin, sehingga tindakan-tindakan operatif tidak perlu dikerjakan (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Apabila bayi telah lahir, tali pusat dijepit di antara 2 cunam pada jarak 5 dan 10 cm, kemudian, digunting di antara kedua cunam tersebut, lalu diikat. Umumnya bila telah lahir lengkap, bayi segera akan menarik napas dan menangis (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

Bila bayi telah lahir, uterus mengecil. Partus berada dalam kala III (kala uri). Walau pun bayi telah lahir, kala uri tidak kalah pentingnya daripada kala I dan II. Kematian ibu karena perdarahan pada kala uri tidak jarang terjadi apabila pimpinan kala III kurang cermat dikerjakan. Seperti telah dikemukakan, segera setelah bayi lahir, his mempunyai amplitudo yang kira-kira sama tingginya, hanya frekuensinya berkurang. Akibat his ini, uterus akan mengecil sehingga perlekatan plasenta dengan dinding uterus akan terlepas. Melepasnya plasenta dari dinding uterus ini dapat dimulai dari (1) tengah (sentral menurut Schultze); (2) pinggir (marginal Mathew - Duncan); (3) kombinasi 1 dan 2. Yang terbanyak ialah yang menurut Schultze. Umumnya kala II I berlangsung selama 6 sampai 15 menit. Tinggi fundus uteri setelah kala II I kira-kira 2 jari di bawah pusat (Sarwono Prawirohardjo, 2009).

2. 1. 6 Faktor yang Mempengaruhi dalam Persalinan

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam proses persalinan adalah faktor yang berasal dari kondisi ibu sendiri dalam menghadapi persalinan dan kondisi janin dalam kandungan (Mochtar, 1998).

2.1.6.1 Faktor Kekuatan His (*Power*)

Kesulitan saat persalinan berlangsung (*Distosia*) karena kelainan tenaga his adalah his yang tidak normal, baik kekuatan maupun sifatnya, sehingga menghambat kelancaran persalinan. Kelainan his sering dijumpai pada multigravida dan grandemulti. Faktor yang memegang peranan penting dalam kekuatan his antara lain faktor herediter, emosi, ketakutan, salah pimpinan persalinan (Mochtar, 1998).

2.1.6.2 Faktor Jalan Lahir (*Passage*)

Faktor jalan lahir yang dapat berpengaruh terhadap terjadinya persalinan antara lain: ukuran panggul, vulva, vagina, serviks uteri, uterus dan ovarium (Mochtar, 1998).

2. 1. 6.3 Faktor Janin (*Passenger*)

Faktor bayi atau janin terhadap proses persalinan (bentuk janin, berat janin, posisi dan letak janin) dalam perkembangannya sampai pada akhir persalinan dan siap untuk dilahirkan sangat berpengaruh. Janin memiliki kekuatan mendorong dirinya keluar sehingga persalinan berjalan spontan (Mochtar, 1998).

2. 1. 7 Tahapan Persalinan

2. 1. 7. 1 Kala I

Kala I biasanya disebut dengan kala persalinan yang ditandai dengan keluarnya *bloody show*. Kala I dimulai dari munculnya kontraksi persalinan hingga mencapai pembukaan serviks lengkap. Kala ini dibagi menjadi 2 fase yaitu:

- Fase Laten. Pada fase ini pembukaan serviks berlangsung lambat sejak awal kontraksi sampai pembukaan 3 cm, berlangsung selama 7-8 jam.
- Fase Aktif. Pada fase ini serviks telah membuka 4 cm – 10 cm, berlangsung selama 6 jam. Fase ini dibagi menjadi 3 subfase yaitu:
 - ✓ Fase Akselerasi, berlangsung selama 2 jam. Pada fase ini serviks membuka dari 3 cm menjadi 4 cm.
 - ✓ Fase Dilatasi Maksimal, berlangsung selama 2 jam. Pada fase ini pembukaan serviks berlangsung cepat hingga pembukaan serviks menjadi 9 cm.
 - ✓ Fase Deselerasi, berlangsung selama 2 jam. Pada fase ini pembukaan serviks berlangsung lambat menjadi 10 cm (pembukaan lengkap) (Mochtar, 1998).

2. 1. 7. 2 Kala II

Disebut kala pengeluaran janin, yang berlangsung dari pembukaan lengkap (10 cm) hingga lahirnya bayi (Mochtar, 1998).

2. 1. 7. 3 Kala III

Disebut kala pengeluaran plasenta, yakni dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban (Mochtar, 1998).

2 . 1. 7. 4 Kala IV

Disebut kala post partum, yang dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir 2 jam setelahnya (Mochtar, 1998).

2. 2 Nyeri

2.2.1 Defini Nyeri

Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif (Arif Muttaqin, 2008).

Nyeri adalah keadaan yang subjektif di mana seseorang memperlihatkan tidak nyaman secara verbal maupun nonverbal atau keduanya. Respon seseorang terhadap nyeri dipengaruhi oleh emosi, tingkat kesadaran, latar belakang budaya dan pengalaman masa lalu. Nyeri mengganggu kemampuan seseorang untuk beristirahat, konsentrasi dan kegiatan-kegiatan yang biasa dilakukan (Barbara Engram, 1999)

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik secara sensori maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu kerusakan jaringan atau faktor lain, sehingga individu merasa tersiksa, menderita yang akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari, psikis dan emosional.

2. 2. 2 Fisiologi Nyeri

Nyeri dimulai dengan adanya stimulus penghasil nyeri yang mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai di dalam

massa berwarna abu-abu (substansia grisea) di medula spinalis (Arif Muttaqin, 2008).

Pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebri. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebri, maka otak mengintrepetasikan kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersepsikan nyeri (Arif Muttaqin, 2008).

Pada saat impuls nyeri sampai ke medula spinalis menuju ke batang otak dan talamus, sistem saraf otonom menjadi terstimulasi sebagai bagian dari respon stres. Nyeri dengan intensitas ringan hingga sedang dan nyeri superfisial menimbulkan reaksi *flight or flight* yang merupakan sindrom adaptasi umum (Arif Muttaqin, 2008).

Stimulasi pada cabang simpatis pada sistem saraf otonom menghasilkan respon fisiologis. Apabila nyeri berlangsung terus menerus, berat, dalam dan secara tipikal melibatkan organ-organ viseral akan menghasilkan suatu aksi (Arif Muttaqin, 2008).

Respon fisiologi terhadap nyeri dapat sangat membahayakan individu, kecuali pada kasus-kasus nyeri traumatik yang berat yang menyebabkan individu mengalami syok, kebanyakan individu mencapai tingkat adaptasi seperti tanda-tanda fisik kembali normal. Dengan demikian, klien yang mengalami nyeri tidak akan selalu memperlihatkan tanda-tanda fisik (Arif Muttaqin, 2008).

2. 2. 3 Klasifikasi Nyeri

2.2.3.1 Nyeri Akut

Nyeri berdurasi singkat, penyebab biasanya tidak diketahui, intensitas direntang dari ringan sampai berat dan tindakan ditujukan pada menghilangkan penyebab (Shirley E Otto, 2005).

2.2.3.2 Nyeri Kronik

Meluas selama 3 sampai 6 bulan, penyebab dapat atau tidak dapat diketahui, nyeri ini tidak berespons pada tindakan dan atau tidak berkurang setelah cedera sembuh, intensitas dapat direntang dari ringan sampai berat dan tindakannya bervariasi (Shirley E Otto, 2005)

2. 2. 4 Penilaian dan Pengukuran Nyeri

Terdapat 5 jenis pengukuran yang sering digunakan:

2.2.4.1 Verbal Rating Score (VRS)

Merupakan pengukuran rasa nyeri dengan menggunakan kata sifat untuk menggambarkan level intensitas nyeri yang berbeda, *range* dari “*no pain*” sampai “nyeri hebat” (*extreme pain*) (Price, 2005).

2.2.4.2 Visual Analog Score (VAS)

Terdiri dari sebuah garis horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dengan nomor 0 sampai 10 dengan setiap ujungnya ditandai dengan level intensitas nyeri (ujung kiri diberi tanda “*no pain*” dan ujung kanan diberi tanda “*bad pain*” (nyeri hebat) (Price, 2005).

2.2.4.3 Numerical Rating Score (NRS)

Penilaian rasa nyeri sesuai dengan level intensitas nyeri pada skala numeral dari 0-10 atau 0-100 (Price, 2005).

2.2.4.4 Faces Pain Score

Wong dan Baker dalam buku *Fundamental*, mengembangkan skala wajah yang terdiri dari 6 wajah yang sedang tersenyum (tidak merasa nyeri) kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah yang sangat ketakutan (nyeri yang sangat). Klasifikasinya skala 0 tidak sakit yaitu ekspresi wajahnya klien masih dapat tersenyum, skala 1 sedikit sakit yaitu ekspresi wajahnya kurang bahagia, skala 2 lebih sakit yaitu ekspresi wajahnya meringis, skala 3 lebih sakit lagi yaitu ekspresi wajahnya sedih, skala 4 jauh lebih sakit yaitu ekspresi wajahnya sangat ketakutan dan skala 5 benar-benar yaitu ekspresi wajahnya sangat ketakutan dan sampai menangis (Price, 2005).

					
0 tidak sakit	1 Sedikit sakit	2 Agak mengganggu	3 Mengganggu aktivitas	4 Sangat mengganggu	5 Tak tertahankan

2.2.4.5 McGill Pain Questionnaire

Penilaian rasa nyeri subyektif menggunakan indra, evaluatif kata deskriptor dan efektif (Price, 2005)



2.3 Konsep Nyeri Persalinan

2.3.1 Pengertian Nyeri Persalinan

Nyeri persalinan adalah nyeri kontraksi uterus yang disebabkan oleh dilatasi dan penipisan serviks serta iskemia rahim (penurunan aliran darah sehingga oksigen lokal mengalami defisit (Bobak, 2004).

2.3.2 Penyebab Nyeri Persalinan

Penyebab nyeri persalinan adalah:

- a) Berkurangnya pasokan oksigen ke otot rahim (nyeri persalinan menjadi lebih hebat jika interval antara kontraksi singkat, sehingga pasokan oksigen ke otot rahim belum sepenuhnya pulih)
- b) Meregangnya leher rahim (*effacement* dan pelebaran)
- c) Tekanan bayi pada saraf di dekat leher rahim dan vagina
- d) Ketegangan dan meregangnya jaringan ikat pendukung rahim dan sendi panggul selama kontraksi dan turunnya bayi
- e) Tekanan pada saluran kemih, kandung kemih, dan anus
- f) Meregangnya otot-otot dasar panggul dan jaringan vagina
- g) Ketakutan dan kecemasan yang dapat menyebabkan dikeluarkannya hormon stress dalam jumlah besar (epinefrin, norepinefrin, dan lain-lain) yang mengakibatkan timbulnya nyeri persalinan yang lama dan lebih berat (Simkin.2007).

2.3.3 Teori yang Mendasari Penurunan Nyeri Persalinan

Ada beberapa teori yang dapat mendasari penurunan nyeri persalinan, diantaranya yaitu:

➤ Teori pola (Pattern Theory)

Rangsangan nyeri masuk melalui akar gangliondorsal medulla spinalis dan rangsangan aktifitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respon yang merangsang kebagian yang lebih tinggi yaitu korteks serebri dan menimbulkan persepsi, lalu otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respons dari reaksi sel T (Hidayat, 2008).

➤ Teori pemisahan (*specificity theory*)

Menurut teori ini rangsangan sakit masuk ke pinal cord melalui dorsalis yang bersinaps didaerah posterior kemudian naik ke traktus hemifer dan menyilang ke garis media ke sisi lainnya dan berakhir di korteks selebri, ketika rangsangan nyeri tersebut diteruskan (Hidayat, 2008).

➤ Teori pengendalian gerbang (*gate control theory*)

Teori yang dikemukakan oleh Melzak dan Wall ini lebih komprehensif dalam menjelaskan tranmisi dan persepsi nyeri. Rangsangan atau impuls nyeri yang disampaikan oleh syaraf perifer aferen ke korda spinalis dapat dimodifikasi sebelum tramisi ke otak. Sinaps dalam dorsal medulla spinalis beraktifitas seperti pintu untuk mengijinkan impuls masuk ke otak. Kerja kontrol gerbang ini menguntungkan dari kerja serat saraf besar dan kecil yang keduanya berada dalam rangsangan akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat akan meningkatkan aktifitas subtansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu sehingga katifitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rasa nyeri terhambat juga. Rangsangan serat besar ini dapat langsung merangsang ke korteks serebri dan hasil persepsinya akan dikembalikan ke dalam medulla

spinalis melalui serat eferen dan reaksinya mempengaruhi aktifitas sel T. Rangsangan pada serat kecil akan menghambat aktifitas substansi gelatinosa dan membuka pintu mekanisme sehingga aktifitas sel T meningkat yang akan menghantarkan ke otak (Hidayat, 2008).

➤ Teori tranmisi dan inhibisi

Adanya stimulus pada nociceptor memulai tranmisi impuls-impuls pada serabut-serabut besar yang memblok impuls-impuls pada serabut lamban dan endogen opiate sistem supresif (Hidayat, 2008).

2. 3. 4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Faktor Yang Mempengaruhi Rasa Nyeri Persalinan yaitu:

- a) Usia wanita yang sangat muda dan ibu yang tua mengeluh tingkat nyeri persalinan yang lebih tinggi
- b) Primipara mengalami nyeri yang lebih besar pada awal persalinan, sedangkan multipara mengalami peningkatan tingkat nyeri setelah proses persalinan dengan penurunan cepat pada persalinan kala II
- c) Wanita yang mempunyai pelvis kecil, bayi besar, bayi dengan presentasi abnormal
- d) Wanita yang mempunyai riwayat dismenorea dapat mengalami peningkatan persepsi nyeri, kemungkinan karena produksi kelebihan prostaglandin
- e) Kecemasan akan meningkatkan respon individual terhadap rasa sakit, ketidaksiapan menjalani proses melahirkan, dukungan dan pendamping persalinan, takut terhadap hal yang tidak diketahui, pengalaman buruk persalinan yang lalu juga akan menambah kecemasan, sehingga menimbulkan peningkatan rangsang nosiseptif

pada tingkat korteks serebral dan peningkatan sekresi katekolamin yang juga meningkatkan rangsang nosiseptif pada pelvis karena penurunan aliran darah dan terjadi ketegangan otot

- f) Faktor sosial dan budaya yaitu beberapa budaya mengharapkan stoicisme (sabar dan membiarkannya) sedang budaya yang lainnya mendorong keterbukaan untuk menyatakan perasaan (Walsh, 2007).

2. 3. 5 Metode untuk Mengurangi Nyeri Persalinan

Menurut Mander (2003) terdapat 2 cara untuk mengurangi nyeri persalinan, yaitu dengan cara farmakologis dan non farmakologis.

2.3.5.1 Penatalaksanaan Farmakologis

Metode ini menggunakan analgesik yang menurunkan dan mengurangi rasa nyeri dan anastesi yang menghilangkan sensasi bagian tubuh baik parsial maupun total (Pilliteri, 2003).

Cara farmakologi adalah dengan pemberian obat-obatan analgesik yang bisa disuntikan, melalui infus intra vena yaitu syaraf yang mengantar nyeri selama persalinan. Tindakan farmakologis 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 dapat secara langsung maupun tidak langsung (Kinney, 2002)

2.3.5.2 Penatalaksanaan Non Farmakologis

Penatalaksanaan nyeri non farmakologis merupakan tindakan menurunkan respons nyeri tanpa menggunakan agen farmakologi. Penatalaksanaan ini dibagi menjadi dua, yaitu modulasi psikologi nyeri dan modulasi sensorik nyeri (Rosemary Mander, 2003).

a. Modulasi psikologi nyeri

a) Relaksasi

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Rosemary Mander, 2003).

b) Hipnoterapi

Hipnoterapi sebagai penggunaan hipnosis untuk membuat suatu kepatuhan dan kondisi seperti tidur dalam terapi kondisi-kondisi dengan komponen psikologis yang sangat besar (Rosemary Mander, 2003).

c) Imajinasi

Imajinasi terbimbing adalah penciptaan khayalan dengan tuntunan yang merupakan suatu bentuk pengalihan fasilitator yang mendorong pasien untuk memvisualisasikan atau memikirkan pemandangan atau sensasi yang menyenangkan untuk mengalihkan perhatian menjauhi nyeri (Rosemary Mander, 2003).

d) Umpan balik biologis

Umpan balik biologis didefinisikan sebagai sebuah proses seorang belajar untuk memengaruhi respon fisiologi yang reliabel yang biasanya tidak berada dalam kontrol volunter (Rosemary Mander, 2003).

e) Psikoprofilaksis

Lamaze (1970) mengikuti karya awal Dick Read (1933) dengan menerapkan konsep Pavlovian pada relaksasi dalam persalinan dan mengenalkan istilah psikoprofilaksis, yang berarti mencegah nyeri dengan metode psikologis (Rosemary Mander, 2003).

b. Modulasi sensorik nyeri

a) Terapi manual

Terapi manual menekankan pada penggunaan tangan dalam membantu menangani nyeri persalinan. Metode ini berkembang menjadi beberapa teknik sebagai berikut:

1. *Massage*

Massage adalah melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan atau memperbaiki sirkulasi (Rosemary Mander, 2003).

Massage adalah terapi nyeri yang paling primitif (Lee dkk., 1990; 1777) dan menggunakan refleks lembut manusia untuk menahan, menggosok, atau meremas bagian tubuh yang nyeri. Dalam menjelaskan *massage* sebagai terapi pelengkap dalam keperawatan, Malkin (1994) memerinci enam gerakan dasar yang dilakukan. Gerakan tersebut yakni *effleurage* (gerakan tangan mengurut), *petrissage* (gerakan tangan mencubit), *tapotemen* (gerakan tangan melakukan perkusi), *hacking* (gerakan tangan mencincang), *kneading* (gerakan tangan meremas) dan *cupping* (tangan membentuk seperti mangkuk). Setiap gerakan ditandai dengan perbedaan tekanan, arah, kecepatan, posisi tangan, dan gerakan untuk mencapai pengaruh yang berbeda pada jaringan di bawahnya (Rosemary Mander, 2003).

Tindakan utama *massage* dianggap "menutup gerbang" untuk menghambat perjalanan rangsang nyeri pada pusat yang lebih tinggi

pada sistem saraf pusat. Selanjutnya, rangsangan taktil dan perasaan positif, yang berkembang ketika dilakukan bentuk sentuhan yang penuh perhatian dan empatik, bertindak memperkuat efek *massage* untuk mengendalikan nyeri (Rosemary Mander, 2003).

II. Sentuhan terapeutik

Teknik ini dikembangkan oleh Kunz dan Kreiger. Sentuhan terapeutik sebagian berasal dari praktik kuno "meletakkan tangan" (Potter & Perry, 2005).

III. Kompres Dingin

Kompres dingin berguna untuk nyeri muskuloskeletal atau sendi. Kompres dingin mengurangi ketegangan otot (lebih lama dibandingkan dengan kompres panas). Kompres dingin akan membuat baal daerah yang terkena dengan memperlambat transmisi nyeri dan impuls-impuls lainnya melalui neuron-neuron sensorik (yang dapat membantu menjelaskan rasa kebal sebagai efek dari dingin). Kompres dingin juga mengurangi pembengkakan dan menyejukkan bagi kulit (Simkin & Ancheta, 2005).

Semakin lamawaktu terapi, penetrasi dingin semakin dalam. Pada umumnya terapi dingin pada suhu 3,5°C selama 10 menit dapat mempengaruhi suhu sampai dengan 4 cm dibawah kulit. Jaringan otot dengan kandungan air yang tinggi merupakan konduktor yang baiksedangkan jaringan lemak merupakan isolator suhu sehingga menghambat penetrasi dingin (Ernest *et al.*, 1994).

Secara fisiologis, pada 15 menit pertama setelah pemberian aplikasi dingin (suhu 10 °C) terjadi vasokonstriksi arteriola dan venula

secara lokal. Vasokonstriksi ini disebabkan oleh aksi reflek dari otot polos yang timbul akibat stimulasi sistem saraf otonom dan pelepasan epinephrin dan norepinephrin. (Ernest *et al.*, 1994).

b) Terapi Quasi Manual

I. Akupresur

Akupresur terdiri dari *massage* ujung jari di atas titik akupunktur. Cara kerja teknik ini adalah dengan jalan memberikan tekanan pada titik-titik yang ditunjukkan pada gambar 7 selama persalinan yang dipandang dapat memperbaiki kontraksi tanpa meningkatkan rasa nyeri (Simkin & Ancheta, 2005).

II. Akupunktur

Akupunktur adalah suatu teknik tusuk jarum yang mempergunakan jarum-jarum kecil panjang untuk menusuk bagian-bagian tertentu di badan guna menghasilkan ketidakpekaan terhadap rasa sakit atau nyeri (Prasetyo, 2010).

c) Intervensi Bukan Manual

I. TENS

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) merupakan salah satu teknik analgesik non-invasif yang sekarang telah digunakan secara luas di berbagai tempat praktik ahli fisioterapi, perawat, dan bidan (Rosemary Mander, 2003).

II. Distraksi dengan musik

Musik membantu wanita menghadapi nyeri persalinannya terletak pada distraksinya dan kemampuannya untuk membuat seseorang kehilangan alur waktu (Rosemary Mander, 2003).

III. Hidroterapi

Hidroterapi adalah suatu teknik membantu mengurangi nyeri pada persalinan dengan menggunakan media air untuk memberi efek kenyamanan dan kesembuhan pada klien (Rosemary Mander, 2003).

IV. Posisi, postur, dan ambulasi

Dahulu banyak yang memprediksi bahwa keuntungan perubahan posisi, postur, dan ambulasi pada wanita saat persalinan lebih dikaitkan dengan kemajuan persalinan bukan aspek kenyamanan. Tetapi saat ini, pemberian posisi, postur, dan ambulasi berkontribusi juga dalam penurunan nyeri persalinan (Rosemary Mander, 2003).

d) Intervensi dan strategi lain

Terdapat beberapa intervensi dan strategi lain dalam pengendalian nyeri nonfarmakologis. Salah satunya diungkapkan oleh McCrea sebagaimana dikutip dalam Mander (2003), McCrea (1996), mengatakan bahwa strategi menghadapi nyeri yang diabaikan secara luas adalah "berteriak", yang dapat dimanifestasikan dengan cara seperti tangisan atau erangan (Rosemary Mander, 2003).