

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Persalinan

2.1.1 Pengertian Persalinan

Menurut beberapa ahli persalinan dapat didefinisikan sebagai berikut

- a. Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun kedalam jalan lahir. Kelahiran adalah proses dimana janin dan ketuban didorong keluar melalui jalan lahir (Sarwono,2008)
- b. Persalinan adalah kontraksi uterus yang menyebabkan dilatasi serviks dan mendorong janin melalui jalan lahir (Cunningham, F.Gary., 2006)
- c. Persalinann adalah proses dimana bayi, plasenta dan ketuban keluar dari uterus (JPN-KR, 2008)

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa persalinan adalah proses pengeluaran (kelahiran) hasil konsepsi yang dapat hidup diluar uterus melalui vagina ke dunia luar. Proses tersebut dikatakan normal atau spontan jika bayi yang dilahirkan berada pada posisi letak belakang kepala dan berlangsung tanpa bantuan alat-alat atau pertolongan serta tidak melukai ibu dan bayi dan pada umumnya berlangsung kurang dari 24 jam (Jenny, 2013: 2)

2.1.2 Syarat Atau Faktor Utama Dalam Persalinan

Terdapat beberapa faktor atau syarat yang dapat mempengaruhi proses persalinan, diantaranya adalah sebagai berikut (Jenny, 2013: 4-5) :

a. Power (his/tenaga mengejan)

Power atau kekuatan dapat dibagi menjadi 2 meliputi kekuatan primer atau kekuatan sekunder. Kekuatan primer merupakan kontraksi atau rasa mulas yang terjadi dengan sendirinya tanpa dipengaruhi oleh obat-obatan. Sedangkan kekuatan sekunder merupakan kekuatan atau usaha ibu untuk mengejan dalam proses persalinan

b. Passage (jalan lahir)

Keadaan jalan lahir dimana tulang panggu ibu cukup luas untuk dilewati janin. Dilatasi serviks atau mulut rahim membuka lengkap sampai pembukaan 10cm.

c. Passenger (bayi)

Keadaan janin dimana dinilai ukuran, letak, presentasi, posisi, sikap dan jumlah fetus. Syarat persalinan normal yang berkenaan dengan passenger (bayi) antara lain kepala bayi berada dibawah dengan presentasi belakang kepala.

d. Position (posisi saat ibu bersalin)

Kebebasan memilih posisi melahirkan membuat ibu lebih percaya diri mengatasi persalinan dan melahirkan

e. Psychologic respon (respon psikologis)

Respon psikologis pada persalinan normal ditentukan oleh pengalaman sebelumnya, kesiapan emosional, persiapan, suport sistem dan lingkungan

2.1.3 Tanda-Tanda Persalinan

Persalinan akan berlangsung apabila terjadi his persalinan, pengeluaran pembawa tanda, pembukaan serviks dan pengeluaran cairan. Tanda-tanda tersebut akan diuraikan sebagai berikut :

a. His Persalinan

His merupakan kontraksi uterus atau rahim yang dapat diraba dan menimbulkan rasa nyeri di perut. Dimulai dari pinggang ke perut bagian bawah dan sifatnya datang dan menghilang. Jarak waktu his 10-15 menit. Timbulnya his atau kontraksi uterus tidak bergantung pada kemuan ibu, tetapi terjadi akibat kerja hormon oksitosin, regang dinding uteru oleh isi konsepsi dan rangsangan terhadap pleksus saraf frankenhauser yang terjadi massa konsepsi.

b. Pengeluaran Pembawa Tanda Lahir (Lendir Bercampur Darah)

Keluar lendir kemerahan (bloody show) berupa lendir bercampur darah warna merah terang yang berasal dari vagina. Perdarahan sedikit ini disebabkan karena terlepasnya selaput janin dari kutub bawah uterus. Lendir berasal dari saluran leher rahim.

c. Pendataran dan Pembukaan (Dilatasi) dari Leher Rahim

Pendataran dan pembukaan ditimbulkan karena terjadinya perubahan pada serviks karena pengaruh dari his persalinan. Pembukaan menyebabkan lendir yang terdapat pada kanalis servikalis lepas. Terjadi perdarahan karena kapiler pembuluh darah pecah.

d. Pengeluaran Cairan

Pada beberapa kasus terjadi ketuban pecah yang menimbulkan pengeluaran cairan. Sebagian besar ketuban baru pecah menjelang pembukaan lengkap. Pecahnya ketuban menandakan persalinan akan segera dimulai. Air ketuban biasanya jernih dan tidak berbau, ibu mungkin merasa seperti mengompol.

2.1.4 Tahap-tahap Persalinan

Untuk membantu penolong persalinan, maka proses persalinan dibagi menjadi 4 tahap atau yang lebih dikenal dengan istilah kala, yaitu (Jenny, 2013: 5-8) :

a. Kala I

Kala pembukaan pematangan serviks yaitu dari mulai terbukanya saluran leher rahim sampai pembukaan lengkap. Kala I dibagi menjadi dua fase yaitu fase laten dan fase aktif. Fase laten dimulai dengan kontraksi teratur yang umumnya masih lemah dan jarang. Pada fase laten kontraksi mulai jelas disertai peningkatan frekuensi, durasi dan intensitasnya. Sedangkan pada fase aktif kecemasan dan nyeri kontraksi ibu semakin meningkat.

b. Kala II

Kala II dimulai dengan pembukaan serviks lengkap dan berakhir dengan lahirnya bayi. Pemikiran lama menyatakan bahwa kala II harus berakhir dalam 2 jam setelah serviks pembukaan lengkap untuk primipara, sementara 15 menit untuk multipara. Kontraksi terus berlanjut dengan frekuensi setiap 2 menit. Penurunan presentasi janin sampai mencapai dasar perinium. Dengan menurunnya bagian janin, ibu biasanya terdesak untuk mengejan karena adanya tekanan kepala bayi pada sakrum dan obturator. Dengan ibu mengejan tekanan intra abdomen di hasilkan dari kontraksi otot abdomen itu. Dengan kontraksi terus menerus dan usaha ibu mendorong, kepala bayi menurun dengan cepat.

Sebagian besar ibu merasa nyeri hebat dan sensasi seperti terbakar dengan semakin membukanya perinium.

c. Kala III

Kala III dimulai pada saat bayi telah lahir dan berakhir setelah plasenta keluar. Plasenta lepas spontan 5-15 menit setelah bayi lahir. Jika diraba dari luar, maka fundus uteri sebelum plasenta lahir tingginya kira-kira setinggi pusat dan setelah plasenta lahir, tingginya kira-kira 2 jari dibawah pusat. Dengan plasenta lahir seluruhnya, maka ibu memasuki masa nifas (puerperium).

d. Kala IV

Kala IV persalinan berlangsung 1 jam pasca partum untuk dilakukan observasi, dimana mulai terjadi penyesuaian fisiologis dari tubuh ibu. mual muntah biasanya berhenti. Ibu menjadi haus dan lapar. Ibu mengalami menggigil yang berkaitan dengan selesainya perjuangan fisik ibu dalam persalinan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kala ini diantaranya adalah kontraksi uterus, perdarahan pervaginam, plasenta dan selaput ketuban telah lahir dan lengkap, kandung kemih harus kosong, luka perineum harus dirawat dan tidak ada hematoma dan keadaan umum ibu harus stabil.

2.2 Konsep Nyeri Persalinan

2.2.1 Pengertian

Menurut *Association for the study of pain* nyeri didefinisikan sebagai pengalaman emosional dan sensorial yang tidak menyenangkan yang muncul dari kerusakan jaringan secara aktual atau potensial atau menunjukkan adanya kerusakan (Anik, 2010:5)

2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Pada umumnya nyeri dibagi menjadi 2, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis (Anik, 2010:9):

a. Nyeri akut

Merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, tidak melebihi 6 bulan, dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot

b. Nyeri Kronis

Merupakan nyeri yang timbul secara perlahan-lahan biasanya berlangsung dalam waktu yang cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan. Yang termasuk dalam kategori nyeri kronis adalah nyeri terminal, sindrom nyeri kronis dan psikosomatik.

2.2.3 Teori Nyeri Persalinan

Terdapat beberapa teori yang menjelaskan mengenai nyeri dalam persalinan. Beberapa ahli dalam kebidanan telah menggunakan

beberapa teori berikut untuk menjelaskan mengenai nyeri dalam persalinan. Teori nyeri tersebut antara lain adalah (Anik, 2010: 10-12) :

a. *Specificity Theory*

Teori ini menyatakan bahwa reseptor nyeri tertentu distimulasi oleh tipe stimulus sensoris spesifik yang mengirimkan impuls ke otak. Teori ini menguraikan dasar fisiologi adanya nyeri tetapi tidak menjelaskan komponen-komponen fisiologis dari nyeri maupun derajat toleransi nyeri.

b. *Pattern Theory*

Teori ini memasukkan faktor-faktor yang tidak dijelaskan oleh *Specificity Theory*. Teori ini menyatakan bahwa nyeri berasal dari tanduk *dorsal spinal cord*. Pola impuls saraf tertentu diproduksi dan menghasilkan stimulasi reseptor kuat yang dikodekan dalam sistem saraf pusat dan menandakan nyeri. Teori ini juga tidak menjelaskan mengenai faktor-faktor fisiologis nyeri

c. *Gate Control Theory*

Teori ini menyatakan bahwa keberadaan dan intensitas pengalaman nyeri tergantung pada transmisi tertentu pada impuls-impuls saraf. Mekanisme *gate* atau pintu sepanjang sistem saraf mengontrol transmisi nyeri. Jika pintu atau *gate* terbuka, impuls menyebabkan sensasi nyeri dapat mencapai

tingkat kesadaran. Dan jika *gate* tertutup, impuls tidak mencapai tingkat kesadaran dan sensasi nyeri tidak dialami.

Terdapat tiga tipe utama keterlibatan neurologis yang mempengaruhi apakah *gate* terbuka atau tertutup, yaitu :

- 1) Tipe pertama menyangkut aktifitas dalam serat-serat saraf besar dan kecil yang mempengaruhi sensasi nyeri. Impuls nyeri melalui serat-serat yang berdiameter kecil. Serat-serat yang berdiameter besar menutup *gate* pada impuls yang melalui serat-serat kecil. Tindakan yang menerapkan ini meliputi *massage*, kompres panas dan dingin, sentuhan, akupresur dan *transcutaneous electric nerve stimulation*.
- 2) Tipe kedua yaitu impuls-impuls berasal dari brainstem yang mempengaruhi sensasi nyeri. Jika seseorang menerima jumlah stimulasi yang berlebihan, *brainstem* menstranmisikan impuls yang menutup *gate* dan menghambat impuls nyeri dari yang ditransmisikan. Jika pada bagian lain, klien mengalami kurangnya input sensori, *brainstem* tidak menghambat impuls nyeri, *gate* terbuka, dan impuls nyeri ditransmisikan. Tindakan yang menerapkan bagian ini adalah hubungan beberapa cara pada input sensori seperti tehnik distraksi, *guided imagery*, dan visualisasi.

- 3) Tipe ketiga adalah impuls neurologis dalam korteks serebri atau thalamus. Pikiran, emosi dan ingatan seseorang dapat mengaktifkan impuls tertentu dalam korteks serebri yang menimbulkan impuls nyeri yang ditransmisikan ke tingkat kesadaran. Tindakan yang menerapkan teori ini meliputi mengajari berbagai teknik relaksasi.

2.2.4 Fisiologi Nyeri Persalinan

Fisiologi atau alur terjadinya nyeri dalam persalinan yaitu sebagai berikut (Anik, 2010: 16) :

- a. Pada kala 1 nyeri sifatnya viseral, karena kontraksi uterus dan dilatasi serviks oleh serabut saraf aferen simpatis dan ditransmisikan ke medula spinalis pada segmen Thorakal 10- Lumbal 1 melalui serabut syaraf delta dan serabut syaraf C yang berasal dari dinding lateral dan fundus uterus.

Rangsangan persalinan kala I ditransmisikan dari serabut saraf aferen melalui pleksus hipogastrik superior, inferior dan tengah ke medula spinalis. Melalui rantai simpatik torakal bawah dan lumbal, keganglia akar saraf posterior pada thorakal 10 sampai lumbal 1. Nyeri dapat disebar dari area pelvis ke umbilikus, paha atas, area midsakral. Rasa nyeri pada kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otot-otot uterus, peregangan serviks pada waktu membuka, iskemia rahim

(penurunan aliran darah sehingga oksigen lokal mengalami defisit) akibat kontraksi arteri miometrium. Impuls nyeri ditransmisikan oleh segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbal atas. Saraf-saraf ini berasal dari korpus uterus dan serviks. Ketidaknyamanan dari perubahan serviks dan iskemia uterus adalah nyeri viseral yang berkontraksi dibawah abdomen menyebar ke daerah lumbal punggung dan menurun ke paha. Biasanya nyeri dirasakan pada saat kontraksi saja dan hilang pada saat relaksasi.

- b. Pada kala II merupakan nyeri somatik yang ditransmisikan melalui nervus pudendal yang berasal dari S2-S4. Pada kala II ini intensitas nyerinya lebih terasa dan terokalisasi.

2.2.5 Penyebab Nyeri Persalinan

Banyak teori dari para ahli kebidanan yang menjelaskan mengenai penyebab nyeri persalinan. Berikut ini dijelaskan penyebab munculnya nyeri persalinan (Maryunani, 2010 : 23-24) :

- a. Rasa nyeri tak tertahankan menjelang persalinan menandakan bahwa tubuh sedang bekerja keras membuka mulut rahim agar bayi bergerak turun melewati jalan lahir
- b. Kontraksi rahim sehingga otot-otot dinding rahim mengerut dan menjepit pembuluh darah

- c. Jalan lahir atau vagina serta jaringan lunak disekitarnya meregang
- d. Rasa takut, cemas dan tegang memicu produksi hormon prostaglandin sehingga timbul stres. Kondisi stres dapat mengurangi tubuh menahan rasa nyeri

Dengan kata lain, nyeri persalinan akan melalui empat tahap atau kala yaitu :

- a. Kala I atau pembukaan biasanya nyeri pada tahap ini diakibatkan oleh kontraksi rahim dan peregangan mulut rahim
- b. Kala II atau kelahirannyeri timbul karena peregangan dasar panggul dan pengguntingan perineum jika diperlukan
- c. Kala III adalah nyeri yang timbul karena pelepasan plasenta
- d. Tahap terakhir nyeri yang ditimbulkan karena penjahitan luka perineum

2.2.6 Efek Yang Ditimbulkan Akibat Nyeri Persalinan

Pengaruh utama yang terjadi adalah karena terpicunya sistem simpatis dimana terjadipeningkatan katekolamin terutama epinefrin. Nyeri yang diakibatkan oleh persalinan dapat disimpulkan menjadi beberapa haladiantaranya adalah pada psikologis penderita menjadi ketakutan dan merasa cemas. Pada sistem kardiovaskuler terjadi peningkatan kardiak output, tekanan darah, frekuensi nadi dan resistensi sistemik perifer. Pada sistem

metabolik terjadi peningkatan kebutuhan oksigen, asidosis laktat, hiperglikemia dan liposis. Pada gastrointetinal terjadi penurunan pengosongan lambung. Serta pada janin terjadi asidosis akibat hipoksia pada janin (Anik, 2010: 24-25)

2.2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Terhadap Nyeri

Ibu bersalin memiliki respon terhadap nyeri dengan cara yang berbeda-beda. Banyak faktor yang mempengaruhi persepsi dan respon individu terhadap nyeri. Baik faktor fisik maupun psikologis mempunyai peranan pada ibu bersalin terhadap respon nyeri persalinan. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah sebagai berikut (Anik, 2010:25-32):

a. Faktor-Faktor Fisik

- 1) Terdapat dua jenis nyeri persalinan yang dipengaruhi oleh faktor fisik yaitu nyeri viseral dan somatik. Nyeri viseral bersifat lambat, tidak terlokalisir dan mendominasi pada kala I persalinan. Sedangkan nyeri somatik bersifat lebih cepat, tajam atau menusuk dan lokasinya jelas. Terjadi pada akhir kala I dan selama kala II persalinan yang diakibatkan oleh penurunan kepala janin yang mnekan jaringan-jaringan ibu.
- 2) Persalinan yang berlangsung sangat lama. Pada primipara lebih dari 14 jam dan pada multipara lebih dari 8 jam.

3) Berbagai macam tindakan yang dilakukan untuk memperlancar proses persalinan. Tindakan-tindakan tersebut diantaranya adalah induksi persalinan atau penggunaan obat pemicu kontraksi, tindakan episiotomi, tindakan persalinan dengan alat bantu, dan tindakan pemutaran bayi dengan posisi sungsang

b. Faktor-Faktor Psikososial

1) Kecemasan dan ketakutan

Kecemasan sering menyertai nyeri. Ibu bersalin dalam keadaan nyeri percaya bahwa mereka mempunyai kontrol atau kendali terhadap nyeri mereka telah menurunkan tingkat kecemasan dan ketakutannya, yang dapat menurunkan persepsi nyeri. Sedangkan persepsi berkurangnya rasa kontrol nyeri atau tidak berdaya cenderung meningkatkan persepsi nyeri. Ibu bersalin yang mampu mengungkapkan rasa nyerinya kepada pendengar yang aktif dan berpartisipasi dalam keputusan penatalaksanaan nyeri dapat mengurangi persepsi nyeri. Hal hal yang mempengaruhi rasa cemas dan takut ibu diantaranya adalah ibu berpikir tentang sakit, ibu stres dan cemas, ibu takut pada hal yang belum diketahui dan ibu tidak siap menghadapi persalinan

2) Pengalaman nyeri yang lalu

Pengalaman nyeri dapat mengubah sensitivitas nyeri. Ibu yang mengalami nyeri secara pribadi dan diceritakan kepada orang yang terdekat lebih merasakan nyeri daripada ibu tanpa pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri yang lalu dapat berasal dari pengalaman buruk pribadi atau teman tetang persalinan.

3) Pelayanan Tim Kesehatan dan Lingkungan Tempat Bersalin

Lingkungan yang asing seperti rumah sakit, dengan aktivitas-aktivitasnya dapat memperberat nyeri. Petugas kesehatan dan ruangan persalinan yang tidak bersahabat serta pergantian tim kesehatan yang akan menolong persalinan yang tidak sesuai dengan perencanaan awal dapat mempengaruhi respon pasien terhadap nyeri.

4) Budaya

Latar belakang etnis dan budaya diakui sebagai faktor yang mempengaruhi reaksi ibu terhadap nyeri. Misalnya ibu dalam kultur tertentu terbiasa mengungkapkan rasa nyerinya, sedangkan ibu dari kultur lain terbiasa memendam perasaan nyerinya agar tidak mengganggu orang lain.

2.2.8 Intensitas Nyeri

Indikator adanya intensitas nyeri yang paling penting adalah laporan ibu tentang nyeri itu sendiri. Namun, intensitas nyeri dapat ditentukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan menanyakan kepada ibu untuk menggambarkan rasa nyeri atau ketidaknyamanan. Pengguna skala intensitas nyeri merupakan metode terpercaya untuk menentukan intensitas nyeri ibu. komponen-komponen nyeri yang penting dinilai adalah pain yaitu pattern (polanya), area, imtensitas dan nature atau sifatnya (Anik, 2010:32-34):

a. Pola Nyeri (*Pattern of Pain*)

Pola nyeri meliputi waktu terjadinya nyeri, durasi dan interval tanpa nyeri. Oleh karena itu petugas kesehatan dapat menentukan kapan nyeri mulai, berapa lama berlangsung. Pola nyeri diukur dengan kata-kata verbal. Ibu diminta menggambarkan nyeri sebagai variasi pola konstan, intermittent atau transient. Ibu juga ditanyakan waktu dan kapan nyeri mulai berlangsung dan berapa lama nyeri berlangsung untuk mengukur saat serangan nyeri dan durasi nyeri.

b. Area Nyeri (*Area of Pain*)

Area nyeri adalah tempat pada tubuh dimana nyeri terasa. Petugas kesehatan dapat menentukan lokasi nyeri

dengan menanyakan pada pasien untuk menunjukkan area nyeri pada tubuh

c. Intensitas Nyeri (*Intensity of Pain*)

Intensitas nyeri adalah jumlah nyeri yang terasa. Intensitas nyeri dapat diukur dengan menggunakan angka 0 sampai 10 pada skala nyeri

d. Nature atau Sifat Nyeri (*Nature Of Pain*)

Sifat nyeri adalah bagaimana nyeri pada pasien. Sifat nyeri atau kualitas dengan menggunakan kata – kata

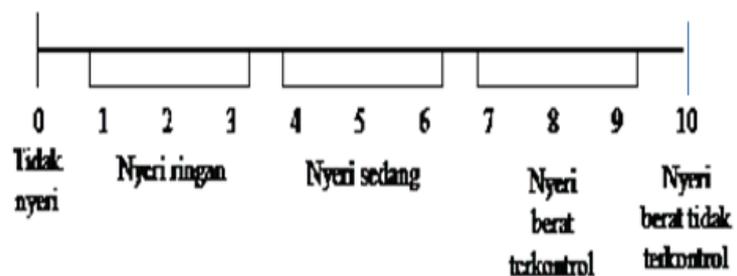
2.2.9 Pengukuran Skala Nyeri

Banyak instrumen pengkajian yang dapat digunakan dalam pengukuran atau menilai tingkat nyeri dan masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan dalam penerapannya. Dalam pemilihan instrumen pengkajian nyeri diperlukan pertimbangan yang sesuai dengan karakteristik nyeri yang dialami oleh individu yang akan diukur tingkat nyerinya. Beberapa instrumen nyeri yang sering digunakan adalah sebagai berikut (Anik, 2010):

a. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Verbal Descriptor Scale (VDS) yang terdiri dari sebuah garis lurus dengan 5 kata penjelas dan berupa urutan angka 0 sampai 10 yang mempunyai jarak yang sama sepanjang garis. Gambaran tersebut di susun dari tidak

nyeri sampai nyeri yang tidak tertahankan atau nyeri yang sangat berat. Pengukur menunjukkan kepada pasien skala tersebut dan memintanya untuk memilih intensitas nyeri yang dirasakannya. Alat VDS ini memungkinkan pasien memilih sebuah kategori untuk mendiskripsikan nyeri



Gambar 2.1 Skala Nyeri *Verbal Descriptor Scale* (VDS)

b. *Visual Analog Scale* (VAS)

VAS merupakan alat pengukur tingkat nyeri yang lebih sensitif karena pasien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian angka yang menurut mereka paling tepat dapat menjelaskan tingkat nyeri yang dirasakan pada satu waktu. VAS tidak melabelkan suatu divisi, tetapi terdiri dari sebuah garis lurus yang dibagi secara merata menjadi 10 segmen dengan angka 0 sampai 10 dan memiliki alat pendiskripsi verbal pada setiap ujungnya. Pasien diberitahu bahwa 0 menyatakan tidak ada nyeri sama sekali dan 10 menyatakan nyeri paling parah yang

klien dapat bayangkan. Skala ini memberikan kebebasan kepada pasien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri.



Gambar 2.2 Skala Nyeri *Visual Analog Scale (VAS)*

c. Skala Hayward

Hayward (1975) mengembangkan sebuah alat ukur nyeri (*paino meter*) dengan skala longitudinal yang pada salah satu ujungnya tercantum nilai 0 (untuk keadaan tanpa nyeri) dan ujung lainnya nilai 10 (untuk kondisi nyeri paling hebat). Untuk mengukurnya, penderita memilih salah satu bilangan yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman yang terakhir kali ia rasakan, dan nilai ini dapat di catat pada sebuah grafik yang di buat menurut waktu. Intensitas nyeri ini sifatnya subjektif dan di pengaruhi oleh banyak hal seperti tingkat kesadaran, konsentrasi, jumlah distraksi, tingkat aktivitas dan harapan keluarga. Intensitas nyeri dapat di jabarkan dalam sebuah sekala nyeri dengan beberapa kategori.

Skala	Keterangan
0	Tidak nyeri
1 – 3	Nyeri ringan
4 – 6	Nyeri sedang
7 – 9	Sangat nyeri, tetapi masih dapat di kontrol dengan aktivitas yang bisa di lakukan
10	Sangat nyeri dan tidak bisa di kontrol

Tabel 2.1 Skala Hayward

d. Skala Nyeri Numerik (*Numeric Rating Scale/NRS*)

NRS lebih digunakan sebagai pengganti atau pendamping VDS. Dalam hal ini klien memberikan penilaian nyeri dengan menggunakan skala 0 sampai 10. Skala paling efektif digunakan dalam mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Penggunaan skala NSR biasanya menggunakan patokan 10cm untuk menilai nyeri pasien. Nyeri yang dinilai akan dikategorikan menjadi tidak nyeri (0), nyeri ringan (1-3) secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik, (4-6) nyeri sedang secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik, (7-9) secara obyektif klien terkadang tidak dapat

mengikuti perintah tetapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi, dan (10) pasien sudah tidak mampu berkomunikasi lagi serta memukul.



Gambar 2.3 Skala Nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)*

e. Wong – Baker *Faces Rating Scale*

Adapula skala wajah, yakni Wong – Baker Faces Rating Scale yang ditujukan untuk klien yang tidak mampu menyatakan intensitas nyerinya melalui skala angka. Skala ini merupakan modifikasi dari VAS. Dapat digunakan pada anak dan orang dewasa yang mengalami gangguan kognitif, menggantikan angka dengan kontinum wajah yang terdiri dari enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah dari sedang tersenyum, kemudian kurang bahagia, wajah yang sangat sedih sampai dengan wajah yang sangat ketakutan (sangat nyeri)



Gambar 2.4 Skala Nyeri Wong – Baker *Faces Rating Scale*

2.3 Konsep Kompres Hangat

2.3.1 Pengertian Kompres Hangat

Kompres adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Pemberian kompres panas secara lokal dibagian tubuh berguna untuk mengobati bagian tubuh yang mengalami cedera. Pemberian terapi panas atau hangat yang mengenai tubuh dapat menimbulkan respon sistemik dan lokal (Potter & Perry, 2010: 188).

Respon sistemik terjadi melalui mekanisme penghilang panas (berkeringat dan vasodilatasi) atau mekanisme peningkatan konservasi panas (vasokonstriksi dan piloereksi) dan produksi panas (menggigil). Respon lokal terhadap panas terjadi melalui stimulasi ujung saraf yang berada didalam kulit, yang sensitif terhadap suhu. Stimulasi akan mengirimkan impuls dari perifer ke hipotalamus yang akan menimbulkan kesadaran terhadap suhu lokal dan memicu timbulnya respon adaptif untuk mempertahankan suhu normal. Tubuh dapat

mentoleransi suhu dalam rentang yang luas. Suhu normal permukaan tubuh adalah 34 °C (Potter & Perry, 2010: 188).

2.3.2 Manfaat Pemberian Kompres Hangat

Stimulasi kompres panas atau hangat dapat menimbulkan respon fisiologis yang berbeda. Pada umumnya kompres panas atau hangat berguna untuk pengobatan, meningkatkan aliran darah ke bagian yang cedera. Manfaat diberikannya kompres hangat adalah sebagai berikut (Potter & Perry, 2010: 188) :

- a. Respon fisiologi pada vasodilatasi memberikan keuntungan yaitu untuk meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena di dalam jaringan yang mengalami cedera.
- b. Pada viskositas darah menurun, sehingga meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke daerah luka
- c. Ketegangan otot menurun, menyebabkan meningkatnya relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan
- d. Metabolisme jaringan meningkat, menyebabkan meningkatnya aliran darah dan memberikan rasa hangat lokal
- e. Permeabilitas kapiler meningkat yang menyebabkan meningkatnya pergerakan zat sisa dan nutrisi.

2.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Toleransi Pemberian Kompres Hangat

Respon tubuh terhadap pemberian kompres panas atau hangat berbeda-beda bergantung pada beberapa faktor berikut ini (Potter & Perry, 2010: 188) :

- a. Durasi terapi, individu lebih mampu mentoleransi suhu ekstrem dalam waktu yang singkat
- b. Bagian tubuh, area kulit tertentu lebih sensitif terhadap variasi suhu. Area kulit yang sensitif antara lain leher, pergelangan tangan dan lengan bagian bawah dan dalam, dan daerah perineum. Kaki dan telapak tangan adalah bagian yang kurang sensitif.
- c. Suhu kulit sebelumnya. Tubuh dapat berespon dengan baik terhadap penyesuaian suhu yang rendah. Jika bagian tubuh bersuhu dingin dan kulit terkena stimulus panas maka respon yang muncul lebih besar daripada jika kulit sebelumnya dalam kondisi hanga
- d. Usia dan kondisi fisik. Toleransi terhadap suhu yang bervariasi akan berubah sesuai usia. Anak kecil dan lansia adalah klien yang paling sensitif terhadap panas dan dingin.

2.3.4 Pengkajian Toleransi Suhu

Sebelum memberikan terapi kompres hangat perlu pengkajian adanya tanda potensial intoleransi terhadap panas pada kondisi fisik klien. Pertama-tama perawat mengobservasi area yang akan diobati. Perubahan integritas kulit seperti abrasi, luka terbuka, edema, memar, perdarahan, atau area inflamasi lokal, akan meningkatkan cedera pada klien. Pengkajian dasar akan memberikan pedoman untuk mengevaluasi perubahan kulit yang mungkin terjadi (Potter & Perry, 2010: 188-189).

Pengkajian meliputi identifikasi kondisi yang menjadi kontraindikasi terapi kompres hangat. Area perdarahan yang aktif tidak boleh diberikan terapi karena perdarahan dapat berlanjut. Terapi hangat menjadi kontraindikasi jika klien mengalami inflamasi lokal yang akut seperti apendisitis karena terapi hangat akan menyebabkan apendiks menjadi ruptur. Jika klien mempunyai masalah kardiovaskuler, maka tidak disarankan untuk menggunakan terapi hangat pada sebagian besar bagian tubuh karena hal ini akan mengakibatkan vasodilatasi masif yang dapat mengganggu suplai darah ke berbagai organ vital (Potter & Perry, 2010:189).

2.3.5 Pemberian Terapi Kompres Hangat

Sebelum pemberian terapi kompres hangat, klien harus memahami tujuan terapi, gejala dan pencegahan untuk mencegah terjadinya cedera. Terapi kompres hangat atau panas dapat diberikan dalam bentuk kering ataupun lembab. Kompres hangat dapat menguap dengan cepat. Untuk mempertahankan suhu yang konstan, perawat harus sering mengganti kompres. Lapisan pembungkus plastik atau handuk dapat digunakan untuk mengisolasi kompres dan menahan panas. Berikut adalah petunjuk pemberian kompres hangat yang aman (Potter & Perry, 2010:189-189) :

- a. Menjelaskan kepada klien sensasi yang akan dirasakan selama prosedur berlangsung
- b. Menginstruksikan klien untuk segera melapor jika ada perubahan sensasi atau rasa tidak nyaman
- c. Menyediakan jam sehingga dapat membantu petugas menghitung waktu pelaksanaan terapi. Waktu pelaksanaan terapi sekitar 20-30 menit dan menggantinya setiap 5 menit. Dan kemudian dapat mengompres kembali setelah 15 menit, jika diinginkan, untuk mempertahankan vasodilatasi dan efek terapeutik yang positif.

- d. Melihat kebijakan institusi dan manual prosedur untuk batas suhu yang aman (dapat digunakan dalam larutan kira-kira 40,5⁰C sampai 43⁰C)
- e. Jangan mengizinkan klien untuk memindahkan alat atau meletakkan tangannya pada tempat pemberian terapi
- f. Jangan meninggalkan klien yang tidak mampu merasakan perubahan suhu atau yang tidak mampu berpindah dari sumber suhu.

2.4 Konsep Massage Endorphin

2.4.1 Pengertian Massage Endorphin

Massage endorphin merupakan suatu metode sentuhan ringan yang dikembangkan pertama kali oleh Constance Palinsky dan digunakan untuk mengelola rasa sakit. Teknik ini bisa dipakai untuk mengurangi rasa tidak nyaman selama proses persalinan dan meningkatkan relaksasi dengan memicu rasa nyaman melalui permukaan kulit. Teknik sentuhan ringan juga menormalkan denyut jantung dan tekanan darah. Teknik sentuhan ini mencakup pemijatan yang sangat ringan yang bisa membuat bulu-bulu halus dipermukaan kulit berdiri.

Endorphin berasal dari kata endogenous dan morphine, molekul protein yang diproduksi sel-sel dari sistem syaraf dan beberapa bagian tubuh yang berguna untuk bekerja bersama

reseptor sedativa untuk mengurangi rasa sakit. Reseptor analgesik ini diproduksi di spinal cord (simpul saraf pusat tulang belakang hingga tulang ekor) dan ujung saraf

Endorphin merupakan sejumlah polipeptida yang terdiri dari 30 unit asam amino. Opioid-opioid hormon-hormon penghilang stres seperti kortikotrofin, kortisol dan katekolamin dihasilkan tubuh untuk mengurangi stres dan menghilangkan rasa nyeri.

Dalam dunia kebidanan, selama melakukan riset tentang mengelola rasa sakit dan relaksasi, Costance Palinsky juga mengembangkan endorphin massage sebagai teknik sentuhan ringan. Teknik ini bisa dipakai untuk mengurangi perasaan tidak nyaman selama proses persalinan dan meningkatkan relaksasi yang memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit. Teknik sentuhan ringan juga dapat menormalkan denyut jantung dan tekanan darah.

Sentuhan ringan mencakup pijatan yang sangat ringan yang bisa membuat bulu-bulu halus berdiri. Riset membuktikan bahwa teknik ini meningkatkan pelepasan oksitosin, sebuah hormon yang memfasilitasi persalinan. Bidan harus bisa mengajarkan ibu hamil dan pasangannya untuk melakukan pijat yang sangat ringan ini selama bulan terakhir kehamilan. Selain mendukung dan membantu ibu untuk masuk ke alam relaksasi yang dalam, teknik

ini juga membantu menguatkan ikatan antara suami dan istri dalam mempersiapkan persalinan.

Melatih suami-istri untuk melakukan pijat ini sebaiknya dilakukan saat usia kehamilan ibu sudah lebih dari 36 minggu. Karena hormon oksitosin yang keluar dapat merangsang kontraksi. Saat hormon endorphen dikeluarkan maka hormon oksitosin juga diproduksi. Hormon endorphen berfungsi untuk memberikan relaksasi dan rasa nyaman, dan mengurangi kecemasan pada ibu bersalin. Karena kecemasan dapat mempengaruhi proses pengeluaran oksitosin sehingga berdampak pada waktu persalinan ibu akan mengalami inersia uteri. Relaksasi akan mengurangi stress serta ketakutan dan kecemasan menjelang kelahiran yang dapat menyebabkan ketegangan, rasa nyeri dan sakit saat bersalin yang akan membantu ibu mengontrol kontraksi uterus. Begitu ibu menjadi rileks dan tenang, otaknya akan kembali ke mode primitif dan oksitosin akan mengalir, sehingga akan segera dibanjiri dengan endorphen yang akan menghilangkan nyeri.

Dengan massage endorphen meningkatkan pelepasan hormon endorphen. Teknik endorphen massage ini juga sangat mendukung teknik relaksasi yang dalam dan membantu membentuk ikatan antara ibu, suami dan janin (Yesi, 2010: 113-114)

2.4.2 Manfaat Endorphin Massage

Endorfin dikenal sebagai zat yang banyak manfaatnya. Karena endorphin adalah hormon yang diproduksi oleh manusia, maka endorphin adalah penghilang rasa sakit yang terbaik. Endorphin dapat diproduksi tubuh secara alami saat tubuh melakukan aktivitas seperti meditasi, pernapasan dalam, makan makanan pedas, atau menjalani akupuntur dan pengobatan alternatif. Walaupun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai endorphin, tapi endorphin dipercayai mampu memproduksi empat kunci bagi tubuh dan pikiran, yaitu meningkatkan sistem kekebalan tubuh atau imunitas, mengurangi rasa sakit, mengurangi stress, dan memperlambat proses penuaan. Para ilmuwan juga menemukan bahwa beta-endorphin dapat mengaktifkan NK (Natural Killer) cells pada tubuh manusia dan mendorong sistem kekebalan tubuh untuk melawan sel-sel kanker.

Teknik ini bisa dipakai untuk mengurangi perasaan tidak nyaman selama proses persalinan dan meningkatkan relaksasi yang memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit. Teknik sentuhan ringan juga dapat menormalkan denyut jantung dan tekanan darah (Yesi, 2010:114):

2.4.3 Teknik Endorphin Massage

Teknik endorphin massage yaitu dengan cara sebagai berikut (Yesi, 2010:115):

- a. Ambil posisi senyaman mungkin, bisa dilakukan dengan duduk, atau berbaring miring. Sementara pendamping persalinan berada di dekat ibu (duduk di samping atau di belakang ibu).
- b. Tarik napas yang dalam lalu keluarkan dengan lembut sambil memejamkan mata. Sementara itu pasangan atau suami atau pendamping persalinan mengelus permukaan luar lengan ibu, mulai dari tangan sampai lengan bawah. Mintalah untuk membelainya dengan sangat lembut yang dilakukan dengan menggunakan jari-jemari atau hanya ujung-ujung jari saja.
- c. Setelah kurang lebih 5 menit, mintalah pasangan untuk berpindah ke lengan/ tangan yang lain.
- d. Meski sentuhan ringan ini hanya dilakukan di kedua lengan, namun dampaknya luar biasa. Ibu akan merasa bahwa seluruh tubuh menjadi rileks dan tenang.

Selain cara diatas Teknik sentuhan ringan ini sangat efektif jika dilakukan di bagian punggung. Caranya, ibu dianjurkan untuk berbaring miring, atau duduk. Dimulai dari leher, memijat ringan membentuk huruf V kearah luar menuju sisi tulang rusuk. Pijatan – pijatan ini terus turun kebawah, kebelakang. Ibu di anjurkan untuk relaks dan merasakan sensasinya. Saat melakukan sentuhan ringan

tersebut anjurkan untuk menyentuh perut ibu dari belakang sembari mengucapkan niat atau afirmasi positif. Bidan atau suami dapat memperkuat efek menenangkan dengan mengucapkan kata-kata yang menentramkan saat dia memijat dengan lembut.

2.4.4 Fisiologi Pengeluaran Hormon Endorphin

Endorphin merupakan sistem penekanan nyeri yang dapat diaktifkan dengan merangsang daerah reseptor endorphin di zat kelabu *periaqueductus* otak tengah. Pemberian stimulus pada daerah thorakal 10 sampai lumbal 1 yang merupakan sumber persarafan pada uterus dan cervik dapat merangsang reseptor syaraf asenden, dimana rangsangan tersebut akan dikirimkan ke hipotalamus dengan perjalanan melalui spinal cord, diteruskan ke bagian pons dilanjutkan ke bagian kelabu pada otak tengah (*periaqueductus*), rangsangan yang diterima oleh *periaqueductus* ini disampaikan kepada hipotalamus, dari hipotalamus inilah melalui alur saraf desenden hormon endorphin dikeluarkan melalui pembuluh darah.

2.5 Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan

Rangsangan persalinan kala I ditransmisikan dari serabut saraf aferen melalui pleksus hipogastrik superior, inferior dan tengah ke medula spinalis. Melalui rantai simpatik torakal bawah dan lumbal, keganglia akar

saraf posterior pada thorakal 10 sampai lumbal 1. Nyeri dapat disebar dari area pelvis ke umbilikus, paha atas, area midsakral. Rasa nyeri pada kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otot-otot uterus, peregangan serviks pada waktu membuka, iskemia rahim (penurunan aliran darah sehingga oksigen lokal mengalami defisit) akibat kontraksi arteri miometrium. Impuls nyeri ditransmisikan oleh segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbal atas. Saraf-saraf ini berasal dari korpus uterus dan serviks. Ketidaknyamanan dari perubahan serviks dan iskemia uterus adalah nyeri viseral yang berkontraksi dibawah abdomen menyebar kedaerah lumbal punggung dan menurun ke paha. Biasanya nyeri dirasakan pada saat kontraksi saja dan hilang pada saat relaksasi.

Sesudah diberikan kompres hangat, nyeri persalinan mengalami penurunan karena pemberian kompres hangat pada kulit punggung dapat meningkatkan suhu local pada kulit sehingga meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk proses metabolisme tubuh dan hal tersebut dapat mengurangi spasme otot dan mengurangi nyeri serta memberikan kenyamanan dan ketenangan pada ibu bersalin kala I fase aktif. Kompres hangat yang telah diberikan menyebabkan transmisi nyeri tertutup sehingga cortex cerebri tidak dapat menerima sinyal karena nyeri sudah diblok oleh stimulasi hangat sehingga nyeri berubah dengan stimulasi hangat yang mencapai otak lebih dulu. Kompres hangat selama proses persalinan merupakan salah satu teknik mengurangi rasa nyeri non-farmakologi yang dapat memberikan manfaat seperti memberikan ketenangan pada ibu bersalin ditengah kondisi yang tidak

nyaman dan terasa nyeri, sehingga ibu memerlukan penanganan untuk mengurangi rasa tidak nyaman yang dirasakan ibu dalam proses persalinan (Nida'an Khofia, 2015:7)

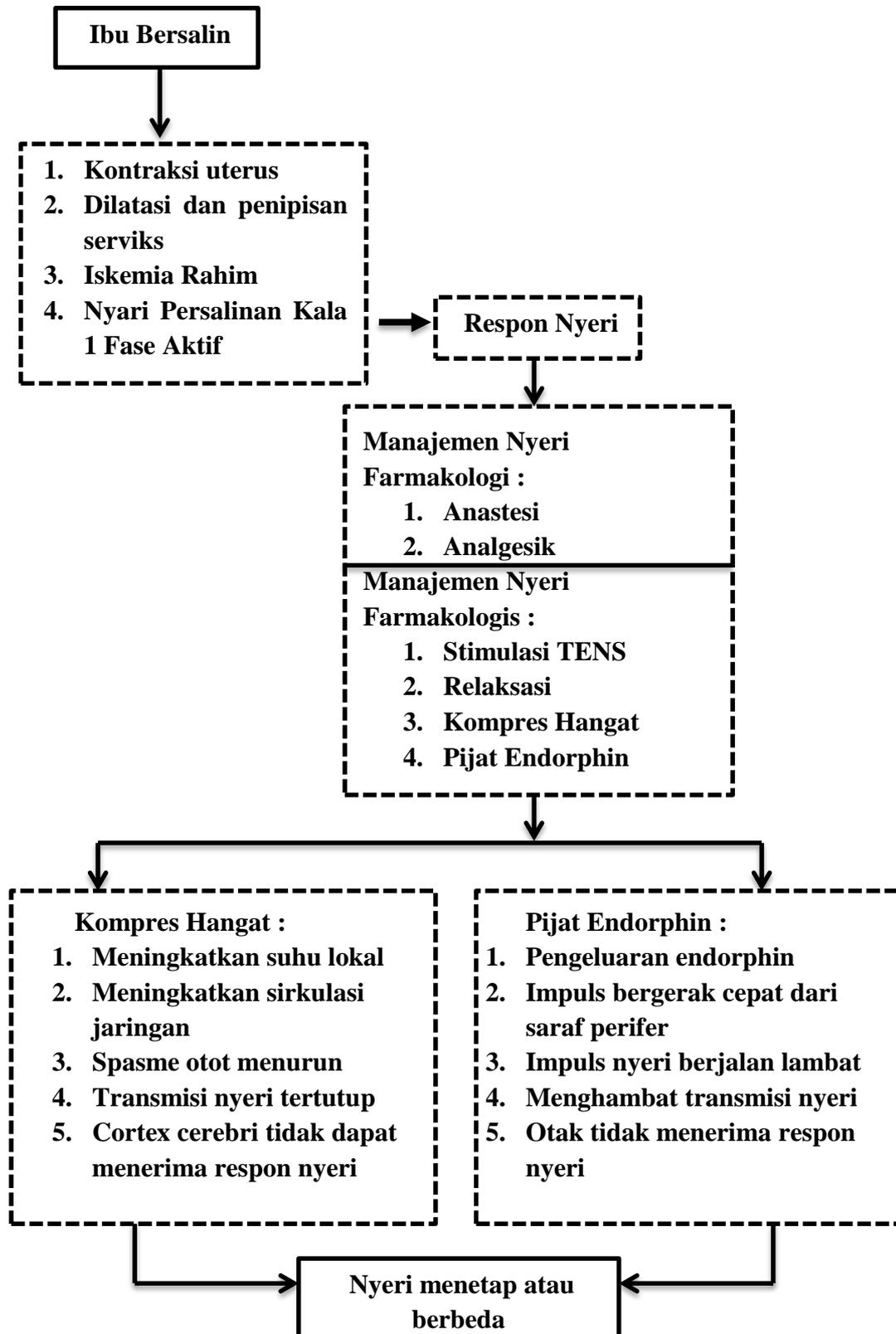
2.6 Pengaruh Massage Endorphin Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan

Rangsangan persalinan kala I ditransmisikan dari serabut saraf aferen melalui pleksus hipogastrik superior, inferior dan tengah ke medula spinalis. Melalui rantai simpatik torakal bawah dan lumbal, keganglia akar saraf posterior pada thorakal 10 sampai lumbal 1. Nyeri dapat disebar dari area pelvis ke umbilikus, paha atas, area midsakral. Rasa nyeri pada kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otot-otot uterus, peregangan serviks pada waktu membuka, iskemia rahim (penurunan aliran darah sehingga oksigen lokal mengalami defisit) akibat kontraksi arteri miometrium. Impuls nyeri ditransmisikan oleh segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbal atas. Saraf-saraf ini berasal dari korpus uterus dan serviks. Ketidaknyamanan dari perubahan serviks dan iskemia uterus adalah nyeri viseral yang berkontraksi dibawah abdomen menyebar kedaerah lumbal punggung dan menurun ke paha. Biasanya nyeri dirasakan pada saat kontraksi saja dan hilang pada saat relaksasi.

Sesudah diberikan massage endorphin, merupakan sistem penekanan nyeri yang dapat diaktifkan dengan merangsang daerah reseptor endorphin di zat kelabu *periaqueductus* otak tengah. Pemberian

stimulus massage endorphan dengan sentuhan ringan pada daerah thorakal 10 sampai lumbal 1 yang merupakan sumber persarafan pada uterus dan cervik dapat merangsang reseptor syaraf asenden, dimana rangsangan tersebut akan dikirimkan ke hipotalamus dengan perjalanan melalui spinal cord, diteruskan ke bagian pons dilanjutkan ke bagian kelabu pada otak tengah (*periaqueductus*), rangsangan yang diterima oleh *periaqueductus* ini disampaikan kepada hipotalamus, dari hipotalamus inilah melalui alur saraf desenden hormon endorphan dikeluarkan melalui pembuluh darah. Molekul protein yang diproduksi sel-sel dari sistem syaraf dan beberapa bagian tubuh yang berguna untuk bekerja bersama reseptor sedativa untuk mengurangi rasa sakit dan menimbulkan relaksasi. Rangsangan massage ini menyebabkan impuls yang bergerak cepat dari reseptor saraf perifer mencapai pintu gerbang terlebih dahulu daripada impuls nyeri berjalan lebih lambat sepanjang serat nyeri. Kemudian otak menerima dan menginterpretasikan secara umum sensasi pesan dan tidak menerima pesan nyeri. Sesuai dengan teori *Gate Control*, sistem syaraf yang dipengaruhi pengeluaran hormon endorphan mampu mengendalikan transmisi nyeri. Sehingga terjadi penurunan ketegangan otot, penurunan kecemasan dan pada akhirnya penurunan atau berkurangnya rasa nyeri. Dengan demikian keberadaan endorphan pada sinaps sel saraf menyebabkan penurunan sensasi nyeri (Nida'an Khofia, 2015:7)

2.7 Kerangka Konsep



Keterangan :

1. Diteliti :

2. Tidak diteliti :

2.8 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyoo, 2015:96). Hipotesis penelitian ini adalah :

H₁ : Terdapat perbedaan penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif antara yang diberi kompres hangat dan pijat endorphin