BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Nyeri Persalinan

a. Pengertian

Nyeri persalinan adalah pengalaman subjektif dari sensasi tubuh yang berhubungan dengan kontraksi uterus, dilatasi dan obliterasi serviks, dan penurunan janin selama persalinan. Respon fisiologis terhadap nyeri meliputi peningkatan tekanan darah, detak jantung, pernapasan, keringat, diameter pupil, dan ketegangan otot. Persalinan yang ditandai dengan kontraksi uterus, kontraksi tersebut sebenarnya terjadi pada usia kehamilan 30 minggu dan disebut kontraksi Braxton Hicks karena adanya perubahan hormon estrogen dan progesteron, tetapi tidak teratur, tidak nyeri, dan kekuatan kontraksi 5 mmHg serta kekuatan kontraksi *Braxton Hicks* ini akan menjadi kekuatannya dalam persalinan dan bersifat teratur. Sekresi cairan amnion kadang terlihat dan biasanya pecah sebelum dilatasi penuh, tetapi dapat juga dikeluarkan sebelum proses persalinan. Dengan pecahnya selaput ketuban, persalinan diperkirakan akan terjadi dalam waktu 24 jam. Nyeri didefinisikan sebagai suatu kondisi yang mempengaruhi seseorang dan sejauh mana diketahui ketika seseorang telah mengalaminya dan hanya orang tersebut yang dapat menjelaskan atau menilai rasa sakit yang dialami (Dyah et al, 2018).

Nyeri persalinan merupakan manifestasi dari kontraksi otot-otot rahim, kontraksi ini menyebabkan terbukanya serviks, penipisan serviks dan iskemia. Karena rahim merupakan organ dalam, maka nyeri yang ditimbulkan disebut nyeri viseral, yang menyebabkan nyeri pada bagian dalam rahim, pinggang dan perut serta menjalar ke paha (Judha, 2012). Nyeri selama persalinan disebabkan oleh kombinasi peregangan segmen bawah rahim (serviks) dan iskemia (hipoksia) otot-otot rahim.

Pada fase pertama persalinan, nyeri timbul akibat dilatasi serviks dan kontraksi uterus. Sensasi nyeri menjalar melalui saraf simpatis yang masuk ke modula spinal.

Melalui segmen *posterior nervus* thorakalis 10, 11, dan 12. Penyebaran nyeri pada persalinan kala I adalah nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu. Selama penurunan janin, lokus nyeri punggung bergerak ke bawah tulang belakang dan lokus denyut jantung janin bergerak ke bawah perut ibu saat kepala turun (Mander, 2003).

Stimulus nyeri selama persalinan hanya dapat dihilangkan dengan operasi *caesarea* yang dilakukan, yang menghentikan proses persalinan. Beberapa kelainan, seperti malpresentasi, dapat meningkatkan atau memperpanjang stimulus persalinan, yang meningkatkan gejala nyeri. Ketakutan, kurangnya dimengerti, dan berbagai masalah fisik (demam, kelelahan, asidosis, dehidrasi, ketegangan) dapat menurunkan ambang nyeri selama persalinan.

b. Teori Nyeri

Menurut Hidayat (2006), terdapat beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri, yaitu :

1) Teori Pemisahan

Menurut teori ini, rangsang nyeri masuk ke medula spinalis melalui kornu dorsalis, bersinaps di posterior, kemudian naik ke traktus lissur, melintasi sisi lain di garis tengah, dan berakhir di korteks sensorik nyeri stimulus disampaikan.

2) Teori Pola

Rangsangan nyeri masuk ke medula spinalis melalui ganglia akar dorsal, merangsang aktivitas sel T, dan dengan demikian menghasilkan respon perangsangan ke bagian yang lebih tinggi, korteks serebral, kontraksi menyebabkan persepsi, dan kontraksi otot menyebabkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh pola respon dari respon sel T.

3) Teori Pengendalian Gerbang

Menurut teori ini, nyeri tergantung pada kerja saraf primer dan sekunder, keduanya terletak di ganglia akar dorsal. Stimulasi serabut saraf besar meningkatkan mekanisme aktif substansia gelatinosa, menyebabkan pintu mekanisme menutup, sehingga menghambat aktivitas sel T, mengakibatkan penghambatan transmisi stimulus. Stimulasi serat besar secara langsung merangsang korteks serebral. Hasil dari persepsi ini ditransmisikan kembali ke sumsum tulang belakang melalui serat eferen, dan respon tersebut mempengaruhi aktivitas sel T. Stimulasi serat kecil akan menghambat aktivitas substansia gelatinosa dan membuka pintu mekanisme, sehingga mempengaruhi aktivitas sel T untuk mentransmisikan stimulus nyeri.

4) Teori Transmisi dan Inhibisi

Adanya rangsang pada nosiseptor memicu impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efisien melalui neurotransmitter tertentu. Penghambatan impuls nyeri kemudian dibuat efektif oleh impuls di serat besar dengan memblokir impuls di serat retardasi dan di sistem penghambat impuls opioid endogen.

c. Fisiologi Nyeri Persalinan

Sensasi nyeri dihasilkan oleh jaringan kompleks serabut saraf yang melibatkan sistem saraf perifer dan pusat. Nyeri persalinan, sistem saraf otonom, dan terutama komponen simpatis juga berperan dalam persepsi nyeri (Mander, 2003).

1) Sistem saraf otonom

a) Sistem saraf otonom mengontrol aktivitas otot polos dan visceral, dan rahim disebut sistem saraf tak sadar karena fungsi organ-organ ini tidak berada di bawah kendali sadar. Ada dua komponen, sistem saraf simpatik dan sistem saraf parasimpatis. Saraf simpatis mensuplai rahim dan

membentuk bagian yang sangat penting dari neuroanatomi nyeri persalinan.

b) Neuron aferen mengirimkan informasi rangsangan nyeri dari sistem saraf otonom dari usus ke sistem saraf pusat terutama melalui serat simpatis. Neuron aferen somatik dan otonom bersinaps berinteraksi di daerah tanduk dorsal, menyebabkan fenomena yang dikenal sebagai nyeri alih. Nyeri ini paling sering terjadi pada saat persalinan, terutama pada kala I (Mander, 2003).

c) Saraf aferen otonom berjalan ke atas melalui sumsum tulang belakang dan batang otak bersama dengan saraf aferen somatik, tetapi biarpun sebagian besar saraf aferen somatik berakhir di talamus, banyak aferen otonom berjalan sampai ke hipotalamus terlebih dahulu sebelum ke talamus akhirnya mencapai korteks serebral.

d) Ciri lain dari sistem saraf otonom adalah neuron aferen yang meninggalkan sistem saraf pusat hanya melewati tiga wilayah, yaitu: 1) di otak (saraf kranial III, VII, IX dan X); 2) di wilayah toraks (T1 hingga T12, L1 dan L2); 3) Segmen sakralis kedua dan ketiga sumsum tulang belakang.

2) Saraf perifer nyeri persalinan

Selama kala I persalinan, nyeri disebabkan oleh dilatasi serviks dan segmen bawah uterus serta dilatasi corpus uteri. Intensitas nyeri disebabkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan cairan ketuban lebih dari 15 mmHg lebih tinggi dari tegangan yang dibutuhkan untuk meregangkan segmen bawah rahim dan serviks, sehingga menimbulkan rasa sakit. Nyeri ini ditransmisikan ke kulit yang disediakan oleh segmen sumsum tulang belakang yang sama dan menerima input nosiseptif dari rahim dan serviks (Mander, 2003).

Selama kala II persalinan, nyeri tambahan disebabkan oleh peregangan dan robekan jaringan, seperti tekanan pada perineum dan otot rangka perineum. Disini, nyeri disebabkan oleh stimulus struktur somatik superfisial dan digambarkan sebagai nyeri lokal yang parah, terutama di daerah yang disuplai oleh nervus pudendus.

3) Nyeri alih

Fenomena nyeri alih menggambarkan bagaimana nyeri organ akibat kerusakan jaringan dirasakan seolah-olah nyeri itu terjadi pada organ yang jauh. Kondisi yang kurang jelas adalah nyeri pada kala I persalinan yang disebabkan oleh pelebaran mekanis segmen bawah rahim dan serviks, tetapi nyeri yang melibatkan perut, punggung bawah, dan rektum. Serabut nosiseptif dari organ dalam memasuki medula spinalis pada tingkat yang sama dengan saraf aferen dari daerah tubuh lalu dialihkan, sehingga serabut nosiseptif dari uterus masuk sumsum tulang belakang pada tingkat yang sama dengan aferen somatik dari perut, punggung bawah, dan segmen rektum.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Menurut Hidayat (2006), faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri adalah sebagai berikut :

1) Faktor Fisiologis

a) Keadaan Umum

Menurunnya kondisi fisik seperti kelelahan dan malnutrisi bisa meningkatkan intensitas nyeri. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa pada saat melahirkan diperlukan tenaga yang cukup besar karena jika ibu lelah saat melahirkan, ibu tidak memiliki toleransi yang cukup terhadap nyeri yang terjadi, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan akan semakin tinggi

b) Usia

Ibu dengan usia tua saat melahirkan pertama kali umumnya memiliki persalinan yang lebih lama dan rasa sakit yang lebih besar daripada ibu dengan usia muda. Sehingga bisa dikatakan bahwa primigravida yang lebih tua memiliki intensitas nyeri yang lebih tinggi dan persalinan yang lebih lama dibandingkan primigravida yang lebih muda.

c) Ukuran janin

Kelahiran dengan janin besar dikatakan menyebabkan lebih banyak rasa sakit daripada janin berukuran normal. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa semakin besar ukuran janin, semakin lebar jalan lahir yang perlu diregangkan, dan akan semakin menyakitkan.

d) Endorfin

Efek opioid endogen atau endorfin berasal dari opioid dalam tubuh, yang disekresikan oleh medula adrenal. Endorfin merupakan neurotransmiter yang menghambat transmisi rangsang nyeri, sehingga menurunkan persepsi nyeri. Kadar endorfin berbeda-beda pada setiap orang. Inilah yang membuat rasa nyeri pada seseorang berbeda dari yang lainnya.

2) Faktor Psikologi

a) Takut dan cemas

Kecemasan meningkatkan intensitas nyeri dengan menyebabkan perubahan fisiologis seperti spasme otot, vasokonstriksi, dan pelepasan zat penyebab nyeri (*cotecholamine*). Pada saat yang sama, ketakutan menghadapi persalinan bisa menyebabkan ketegangan otot polos dan pembuluh darah, seperti kekakuan serviks dan hipoksia uterus. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa kecemasan dan ketakutan akan persalinan memicu sistem saraf simpatis dan parasimpatis, yang selanjutnya meningkatkan intensitas nyeri.

b) Arti nyeri bagi individu

Arti nyeri bagi individu adalah penilaian seseorang terhadap nyeri yang dirasakannya. Ini bervariasi dari seseorang terhadap yang lainnya karena rasa nyeri adalah pengalaman yang sangat pribadi dan subjektif.

c) Kemampuan kontrol diri

Kontrol didefinisikan sebagai keyakinan bahwa seseorang memiliki sistem kontrol atas suatu masalah sehingga dia bisa mengendalikan dirinya sendiri dan mengambil tindakan untuk mengatasi masalah yang muncul. Hal ini diperlukan bagi ibu untuk menghadapi persalinan agar reaksi psikologis yang berlebihan, seperti rasa takut dan cemas, tidak mengganggu proses persalinan.

d) Fungsi kognitif

Menjelaskan bahwa perbedaan respon seseorang terhadap suatu masalah atau stimulus berkaitan dengan fungsi kognitif.

e) Percaya diri

Percaya diri adalah keyakinan dalam diri seseorang bahwa dirinya akan mampu menangani suatu masalah melalui tindakan atau perilaku yang akan dilakukannya. Jika ibu percaya bahwa dirinya bisa melakukan sesuatu untuk mengontrol persalinan, maka akan memerlukan upaya minimal untuk mengatasi nyeri yang dirasakan. Dengan kata lain, rasa percaya diri yang tinggi bisa mengatasi nyeri saat persalinan dan bisa menurunkan intensitas nyeri.

e. Dampak Nyeri Persalinan

Persalinan sering disertai dengan rasa nyeri akibat kontraksi rahim. Intensitas nyeri saat persalinan bisa mempengaruhi proses persalinan dan kesehatan janin. Persalinan yang menyakitkan merangsang pelepasan mediator kimia seperti prostaglandin, leukotrien,

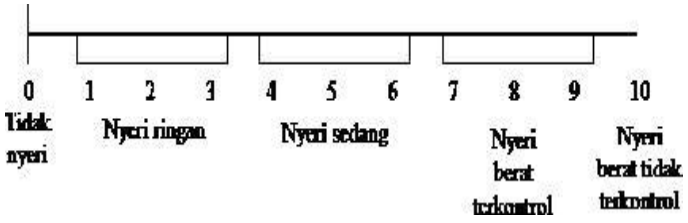
tromboksan, histamin, bradikinin, zat P, dan serotonin, menciptakan stres dan menyebabkan sekresi hormon seperti katekolamin dan steroid, yang menyempitkan pembuluh darah sehingga kontraksi rahim melemah. Sekresi berlebihan dari hormon-hormon ini bisa menyebabkan terganggunya sirkulasi uteroplasenta, yang mengakibatkan hipoksia janin.

Nyeri persalinan bisa menyebabkan stres, dikarenakan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid. Hormon ini menyebabkan ketegangan otot polos dan penyempitan pembuluh darah. Hal ini mengakibatkan penurunan kontraksi rahim, penurunan sirkulasi uteroplasenta, penurunan aliran darah dan oksigen ke rahim, dan serangan iskemik rahim yang meningkatkan impuls nyeri.

f. Tingkat dan Intensitas Nyeri

Rentang intensitas nyeri bisa ditentukan dengan 4 cara, yaitu dengan menggunakan skala intensitas nyeri, baik berupa skala intensitas nyeri deskriptif sederhana, skala intensitas nyeri numerik dari 0 sampai 10, skala analog visual, dan skala intensitas nyeri kuesioner McGill. Penggunaan skala intensitas nyeri ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa orang tersebut paling mampu menilai nyeri yang mereka alami dan oleh karena itu diminta untuk mengungkapkan atau menunjukkan tingkat nyerinya.

1. Skala Intensitas Nyeri Numerik 0-10 (*Numerical rating scales, NRS*)



Gambar 1.
Numeric Rating Scale
Sumber : (Potter & Perry, 2005)

Keterangan :

0 : Tidak nyeri.

1-3 : Nyeri ringan (klien bisa berkomunikasi dengan baik).

4-6 : Nyeri sedang (klien mendesis, menyeringai, bisa menemukan lokasi nyeri, menggambarkan nyeri, mengikuti perintah dengan baik).

7-9 : Nyeri berat terkontrol (klien terkadang gagal mengikuti perintah tetapi masih merespon tindakan, bisa menemukan lokasi nyeri, tidak bisa menggambarkan rasa nyerinya, tidak bisa mengatasinya dengan perubahan posisi, pernapasan dalam, teknik distraksi).

10 : Nyeri sangat berat tidak terkontrol (klien tidak bisa lagi mengomunikasikannya dengan baik, memukul).

Skala peringkat numerik digunakan sebagai pengganti alat deskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Skala yang paling efektif digunakan untuk menilai intensitas nyeri sebelum dan sesudah tindakan.

2. Wong-Baker *Pain Rating Scale*

Wong-Baker *Pain Rating Scale* adalah metode penghitungan skala nyeri yang diciptakan dan dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Cara mendeteksi skala nyeri dengan metode ini yaitu dengan melihat ekspresi wajah yang telah dikelompokkan ke dalam beberapa tingkatan rasa nyeri.

Gambar 2.
Wong Baker ***Pain Rating Scale***
Sumber : (Judha, 2012)

g. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Nyeri Persalinan

Menurut Bobak (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri adalah :

1) Pengalaman masa lalu

Cara seorang ibu menanggapi rasa sakit adalah hasil dari banyak peristiwa menyakitkan sepanjang hidupnya. Bagi sebagian orang, rasa sakit masa lalu mungkin persisten dan tidak terselesaikan, seperti rasa sakit yang berkepanjangan mungkin mudah tersinggung, menarik diri, depresi.

Efek buruk dari pengalaman sebelumnya menunjukkan pentingnya memperhatikan pengalaman menyakitkan masa lalu ibu. Jika rasa nyeri teratasi dengan cepat dan memadai, ibu kurang takut akan rasa nyeri di masa depan dan lebih mampu mentolerirnya.

2) Budaya

Budaya dan etnis bisa mempengaruhi bagaimana seseorang merespon rasa nyeri (bagaimana rasa nyeri dijelaskan). Namun, budaya dan etnis tidak mempengaruhi persepsi nyeri.

Ekspektasi budaya tentang rasa nyeri yang dipelajari ibu sepanjang hidupnya jarang dipengaruhi oleh nilai-nilai yang bertentangan dengan budaya lain. Oleh karena itu, ibu percaya bahwa persepsi dan respon terhadap nyeri bisa diterima oleh ibu sendiri.

3) Usia

Ibu dengan usia yang lebih tua dengan bayi pertama umumnya memiliki persalinan yang lebih lama dan rasa nyeri yang lebih besar daripada ibu dengan usia yang lebih muda.

4) Efek *Plasebo*

Efek *plasebo* terjadi ketika seseorang merespon obat atau pengobatan lain karena pengobatan atau prosedur tersebut diharapkan berhasil, bukan karena tindakan atau pengobatan tersebut benar-benar berhasil. Menerima pengobatan atau terapi saja bisa memberikan dampak positif.

5) Paritas

Menurut Bobak (2000), paritas sebelumnya juga mempengaruhi respon ibu terhadap nyeri. Dibandingkan dengan ibu multigravida, ibu primigravida tidak memiliki pengalaman melahirkan. Ibu yang baru pertama kali hamil mungkin merasa stres atau takut memiliki bayi. Ibu multigravida sudah pernah melahirkan sebelumnya, sehingga memiliki pengalaman mengalami nyeri saat persalinan. Ibu yang telah melalui proses persalinan akan mampu merespon rasa nyeri yang dialaminya.

h. Penyebab Nyeri Persalinan

1) Penyebab Fisik

a) Jaringan parut serviks dari operasi sebelumnya bisa meningkatkan resistensi serviks terhadap dilatasi dan pembukaan awal beberapa centimeter. Dibutuhkan berjam-jam atau berhari-hari dalam berkontraksi dan kekuatan yang intens untuk mengatasi resistensi ini sebelum pembukaan baru dapat terjadi.

b) Ukuran janin

Kelahiran janin besar bisa menyebabkan rasa nyeri yang lebih hebat daripada kelahiran janin normal. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa semakin besar ukuran janin, semakin lebar

jalan lahir yang perlu diregangkan, dan akan semakin menyakitkan.

2) Penyebab Psikologis

a) Ketakutan, kecemasan, dan stess yang berlebihan

Bisa menyebabkan pembentukan katekolamin dan memperlambat persalinan. Ibu tanpa dukungan emosional mengalami kesulitan selama persalinan, akibatnya meningkatkan rasa nyeri.

b) Kelelahan dan perasaan putus asa

Ini adalah hasil dari masa prenatal atau fase laten yang panjang.

i. Penanganan Nyeri Persalinan Secara Non Farmakologis

Menurut Henderson (2006), pengobatan nonfarmakologis untuk nyeri persalinan adalah :

1) Teknik Pernapasan

Teknik pernapasan bisa mengontrol nyeri karena meminimalkan fungsi saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas komponen saraf parasimpatis. Oleh karena itu, ibu bisa mengurangi nyeri dengan mengurangi persepsi nyeri dan mengontrol intensitas responnya terhadap nyeri (Mander, 2003).

Teknik ini memiliki implikasi bagi ibu karena membantu ibu. Dengan cara ini, ibu bisa menghemat energi dan memastikan suplai oksigen ke bayi.

2) Pengaturan Posisi

Seorang ibu bersalin harus mencari posisi yang nyaman untuknya. Kemungkinan posisi termasuk : berbaring telentang, berbaring miring, dada dan lutut terbuka, berjalan, dan jongkok. Posisi ini membantu janin berputar dari belakang ke depan. Setiap posisi yang mengarahkan rahim ke depan membantu gravitasi memindahkan posisi yang lebih berat pada punggung janin ke depan ke bagian bawah perut ibu. Pose ini termasuk membungkuk ke depan, tangan di lutut jika berbaring di tempat tidur, dan dada

berlutut. Posisi rekumben lateral atau sim atau setengah telungkuk akan membantu janin berputar ke depan dari posisi oksipital posterior kiri.

3) Pijat

Pijat adalah penggunaan tangan untuk menekan jaringan lunak, biasanya otot, tendon atau ligamen, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi, untuk mengurangi rasa nyeri, meningkatkan relaksasi, dan meningkatkan sirkulasi.

Pijat adalah salah satu teknik yang diterapkan dari teori *gate-control*, menggunakan teknik pijat untuk menghilangkan rasa nyeri dengan menekan sinyal rasa nyeri, meningkatkan aliran darah dan oksigenasi ke seluruh jaringan. Pijatan lembut membantu ibu merasa lebih segar, rileks, dan nyaman.

Pijat memblokir transmisi rangsangan nyeri ke pusat yang lebih tinggi dari sistem saraf pusat. Selain itu, rangsangan taktil dan perasaan positif yang muncul saat dilakukan bentuk perhatian yang penuh sentuhan dan empatik bisa memperkuat efek pijatan pada kontrol rasa nyeri.

4) Konseling

Bidan menggunakan keterampilan interpersonal dan kebidanan untuk mendukung ibu dalam memberikan informasi, bertujuan untuk membantu ibu mengenali situasinya saat ini, masalah yang dihadapi, mengidentifikasi jalan keluar atau mencoba mengatasi masalah ibu dengan mengajarkan ibu untuk tidak pesimis. Mampu mengontrol, memilih cara pengendalian rasa nyeri untuk mengontrol nyeri yang dideritanya (Henderson, 2006).

5) Kehadiran Pendamping

Kehadiran pendamping selama persalinan, sentuhan, kenyamanan dan dorongan dari seorang pendukung sangat penting karena bisa membantu ibu selama persalinan. Pendamping ibu saat melahirkan sebaiknya orang yang peduli dengan ibu, dan yang

terpenting adalah orang yang diinginkan ibu untuk menemaninya selama proses persalinan.

j. Teknik *Kneading* dan Relaksasi Napas

Peter Henri Ling dari Swedia mempopulerkan *kneading* atau *petrissage* sebagai jenis pijat Swedia pada tahun 1812. Teknik *kneading* adalah gerakan memijat ataupun meremas dengan menggunakan telapak tangan maupun jari-jari tangan untuk menjepit beberapa bagian kulit. Pijat ini membutuhkan sedikit tekanan. Remasan dalam seni pijat ini sangat membantu untuk mengurangi ketegangan otot dan sangat rileks.

Teknik *kneading* memiliki efek mengurangi ketegangan otot dan stres sistemik dengan tujuan utama merelaksasi pikiran dan tubuh. Hal ini karena pijat merangsang tubuh untuk melepaskan endorfin yang merupakan pereda nyeri. Endorfin juga dapat menciptakan rasa nyaman. Pijatan lembut dapat membantu ibu merasa lebih segar, rileks, dan nyaman selama persalinan (Danuatmaja dan Meiliasari, 2008).

Penetrasi yang lebih dalam menggunakan teknik *closed-hand kneading* membantu mengontrol nyeri lokal, meningkatkan sirkulasi arteri, dan sangat efektif pada otot tebal punggung dan paha. Sistem peredaran darah yang baik memperluas distribusi asam dan nutrisi dalam sel dan meningkatkan pembuangan zat yang tidak terpakai. Dengan demikian, terjadi proses pertukaran yang lebih baik dan peningkatan aktivitas sel akan mengurangi nyeri lokal (Kusyati, 2006).

Kneading adalah teknik yang menggunakan tekanan sedang dengan sapuan panjang, meremas menggunakan jari-jari tangan di atas lapisan *superficial* dari jaringan otot. Teknik *kneading* membantu mengontrol rasa sakit dan meningkatkan sirkulasi darah. Selain itu, teknik *kneading* juga bisa meningkatkan aliran darah, aliran getah bening, merangsang sistem saraf, menghilangkan rasa sakit dengan meningkatkan ambang rasa sakit, karena merangsang peningkatan produksi hormon endorfin, meningkatkan aliran balik vena, yang akan membantu secara efektif membantu mengalirkan darah kembali ke

tubuh dan jantung, serta membantu mengeluarkan asam laktat yang menumpuk di otot, sehingga membantu mempercepat pembuangan asam laktat dari darah dan otot (Felaili, 2017).

Teknik *kneading* (menekan dan melepaskan bagian tubuh) merupakan teknik yang digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan. Teknik ini dilakukan pada daerah sakrum ibu. Setiap wanita merespon secara berbeda terhadap jenis pijatan atau sentuhan yang terasa paling baik baginya. Beberapa wanita lebih suka sentuhan lembut, sementara yang lain lebih suka tekanan yang keras. Teknik *kneading* menggunakan gerakan menguleni adalah cara yang bagus untuk merangsang otot-otot dalam.

Efek fisiologis pijat sangat tergantung pada bagaimana tindakan dilakukan, karena setiap metode dikaitkan dengan respons fisiologis tertentu, harus dipertimbangkan intensitas, kecepatan, dan ritmenya. Misalnya, gerakan pijat yang cepat, ringan, dan *superficial* meningkatkan sistem sensorik dan menyegarkan, sementara gerakan pijat yang lambat dan dalam akan membuat rileks.

Dalam persalinan, pijat *kneading* saat kontraksi terjadi selama 30 detik pada puncaknya, posisi tidur miring ke kiri, sangat dianjurkan karena dapat membantu penurunan kepala janin. Seorang ibu yang melahirkan dalam keadaan rileks dan nyaman menghasilkan kerja otot rahim yang harmonis sehingga persalinan berjalan dengan lancar (Judha, 2012). Saat ibu rileks dan tidak tegang, tonus otot berkurang, yang mengurangi kecemasan ibu saat melahirkan dan dengan demikian mengurangi rasa sakit.

Pijat *kneading* saat pasien kesakitan karena persalinan dapat membantu bidan dalam memberikan asuhan kebidanan, karena dengan cepat memberikan pijatan saat kontraksi dapat mengurangi nyeri persalinan pada kala I fase aktif, sehingga meminimalkan efek samping pada ibu dan janin.

Selain teknik pijat, teknik relaksasi pernapasan juga bisa digunakan untuk meredakan nyeri pada ibu bersalin secara non

farmakologis. Saat terjadi kontraksi, menarik napas dalam-dalam menggunakan pernapasan dada melalui hidung, oksigen akan mengalir ke aliran darah, yang kemudian akan diedarkan ke seluruh tubuh untuk melepaskan hormon endorfin yang merupakan pereda nyeri alami dalam tubuh (Winny, 2015).

Teknik relaksasi napas dalam bisa menurunkan intensitas nyeri dengan cara merelaksasi otot-otot rangka yang mengalami spasme akibat peningkatan prostaglandin sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan peningkatan aliran darah ke area spastik dan iskemik. Dalam keadaan rileks, tubuh berhenti memproduksi hormon adrenalin dan semua hormon yang dibutuhkan selama stres. Ini karena hormon seks estrogen dan progesteron serta hormon stres epinefrin diproduksi dari komposisi kimia yang sama. Ketika kita mengurangi stres, kita mengurangi produksi dua hormon seks tersebut. Oleh karena itu, kebutuhan untuk rileks memberikan tubuh kesempatan untuk memproduksi hormon yang penting untuk membebaskan tubuh dari rasa nyeri.

Gambar 3.
Pijat Teknik *Kneading*
Sumber : (Danuatmaja dan Meiliasari, 2008)

2. Persalinan Normal

a. Pengertian

Persalinan normal adalah suatu proses dimana janin memiliki usia kehamilan yang cukup, letak memanjang atau sejajar dengan sumbu ibu, presentasi belakang kepala, kepala janin seimbang dengan diameter panggul ibu, dan dikeluarkan dengan energi ibu. Kebanyakan persalinan normal dan hanya sebagian (12-15%) yang patologis (Saifuddin, 2011).

Menurut Manuaba (2010), persalinan merupakan proses alamiah yang terjadi dengan sendirinya, namun persalinan manusia setiap saat beresiko mengalami komplikasi yang membahayakan baik ibu maupun janinnya, sehingga memerlukan pengawasan, pendampingan, dan pelayanan yang lengkap.

b. Jenis Persalinan

Menurut (Saifuddin, 2011) persalinan berdasarkan umur kehamilan yaitu :

a. *Abortus*/ keguguran : pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin bertahan hidup di luar kandungan, berat janin < 500 gram atau usia kehamilan < 20 minggu.
b. *Partus Immaturus* : lahir pada usia kehamilan kurang dari 28 minggu dengan berat janin kurang dari 1000 gram.
c. Kelahiran prematur : bayi dengan berat antara 1000 gram sampai 2500 gram hidup sebelum usia 37 minggu.
d. *Utertus Maturus* atau *Aterm* : lahir pada usia kehamilan 37 - 42 minggu dengan berat janin lebih dari 2500 gram.
e. *Postterm* atau *Postmatur Partus* : kelahiran yang terjadi 2 minggu atau lebih dari hari perkiraan lahir.

Menurut Manuaba (2010), bentuk-bentuk persalinan adalah :

a. Persalinan spontan : seluruh proses melahirkan dilakukan oleh kekuatan ibu sendiri
b. Persalinan buatan : ketika proses melahirkan dibantu oleh tenaga dari luar

c. Persalinan yang direkomendasikan (*partus precipitatus*)

c. Tanda-tanda Persalinan

Banyak tanda dan gejala peringatan yang bisa meningkatkan kewaspadaan ibu terhadap persalinan yang akan datang. Ibu akan mengalami hal-hal berikut :

1) *Lightening*

Sebelum terjadi persalinan sesungguhnya beberapa minggu sebelumnya wanita memasuki kala pendahuluan (*prepatory stage of labor*), dengan tanda-tanda : *lightening* atau *settling* atau *dropping* yaitu kepala turun ke pintu masuk panggul terutama pada primigravida, perut kelihatan melebar, fundus uteri mengecil, kandung kemih tertekan oleh bagian bawah janin yang menyebabkan sering atau sulit buang air kecil, sakit perut dan pinggang karena kontraksi rahim yang lemah disebut "*false labor paints*".

Lightening dimulai sekitar dua minggu sebelum melahirkan dan merupakan penurunan bagian presentasi bayi hingga ke pelvis minor. Pada manifestasi yang parah, kepala bayi biasanya menonjol setelah *lightening*. Sesak napas yang sebelumnya dirasakan pada trimester ketiga akan berkurang karena kondisi tersebut menciptakan banyak ruang di perut atau paru-paru untuk mengembang. Namun, *lightening* masih bisa menyebabkan massa tidak nyaman lain karena tekanan bagian presentasi, yang merupakan ketidaknyamanan lain yang disebabkan oleh tekanan bagian presentasi terhadap struktur daerah panggul kecil. Ibu mengalami hal-hal spesifik berikut :

1) Ibu sering buang air kecil karena kandung kemih tertekan sehingga tidak cukup ruang untuk mengembang.
2) Rasa tidak nyaman berupa tekanan pada panggul di sekujur tubuh, membuat ibu tidak nyaman, dan perasaan ingin terus menerus mengeluarkan sesuatu atau ingin buang air besar.

3) Kram kaki, disebabkan oleh tekanan pada bagian saraf yang muncul melalui foramen isiadikum mayor dan masuk ke kaki.
4) Peningkatan stasis vena menyebabkan edema dependen karena tekanan pada bagian presentasi panggul kecil, menghambat aliran balik darah ke ekstremitas bawah.

Lightening menghasilkan penurunan tinggi fundus ke posisi yang sama dengan fundus pada usia kehamilan 8 bulan. Dalam hal ini, tidak mungkin lagi untuk melakukan pemeriksaan *ballotte* kepala janin, yang sebelumnya bisa digerakkan di atas simfisis pubis pada palpasi perut. Pada langkah keempat pemeriksaan Leopold, jari-jari yang tadinya merapat kini akan terpisah.

2) Perubahan serviks

Saat persalinan mendekat, serviks menjadi matang, dan selama kehamilan serviks tertutup dan panjang serta lunak. Selama persalinan, saat serviks masih lunak, serviks mungkin sedikit menipis, mungkin sedikit melebar, dan mengeluarkan cairan yang lebih banyak yang berdarah (*bloody show*).

Penilaian kematangan serviks akan tergantung pada individu ibu dan paritasnya. Perubahan serviks terjadi karena peningkatan kekuatan kontraksi *Braxton Hicks*. Serviks matang pada berbagai waktu sebelum melahirkan. Pematangan serviks menunjukkan kesiapan untuk persalinan.

Tanda dan gejala persalinan, kontraksi rahim yang semakin sering dan teratur dengan interval antar kontraksi yang pendek, mengakibatkan perubahan serviks (frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit), keluarnya lendir melalui vagina bercampur darah (pendarahan terlihat), pemeriksaan dalam. bisa ditemukan. : pelunakan serviks dan pelebaran serviks, mungkin dengan pecahnya selaput ketuban.

Perbedaan Persalinan Palsu Dengan Persalinan Sesungguhnya :

Pada *False Labor*/ Persalinan Palsu

Tiga atau empat minggu sebelum melahirkan, ibu merasakan his pendahuluan yang sebenarnya adalah peningkatan kontraksi *Braxton Hicks*. His pendahuluan ini bersifat :

1) Nyeri yang hanya terasa di bagian bawah perut.
2) Tidak teratur.
3) Lamanya his pendek, tidak bertambah kuat dengan majunya waktu dan bila dibawa jalan biasanya sering berkurang.
4) Tidak ada pengaruh pada pendataran atau pembukaan serviks.

Tabel 1.
Perbedaan His Pendahuluan dan His Persalinan

His pendahuluan	His persalinan
Tidak teratur	Teratur
Tidak nyeri	Nyeri
Tidak pernah kuat	Tambah kuat sering
Tidak ada pengaruh pada serviks	Ada pengaruh pada serviks

Sedangkan pada persalinan sesungguhnya mempunyai tanda pasti dari persalinan yaitu :

a. Mulainya Kontraksi Rahim

Juga dikenal sebagai his persalinan yaitu his pembukaan yang memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Nyeri melingkar dari punggung menjalar ke bagian depan perut.
2. Nyeri pinggang terasa sakit yang menjalar ke depan.
3. Secara teratur, interval semakin pendek dan intensitasnya semakin besar.
4. Memiliki efek pada pendataran dan atau pembukaan serviks.
5. Semakin aktif ibu, semakin intens kontraksinya.

Kontraksi uterus menyebabkan perubahan serviks (frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit). Kontraksi yang terjadi menyebabkan serviks mendatar, menipis, dan melebar.

b. Penipisan dan Pembukaan Serviks

Penipisan dan pelebaran serviks ditandai dengan adanya lendir dan darah sebagai tanda permulaan.

c. *Bloody Show* (Lendir disertai darah dari jalan lahir)

Saat mendatar dan membuka, lendir di saluran serviks keluar, bersama dengan sedikit darah. Pendarahan ringan ini disebabkan oleh lepasnya selaput ketuban di bagian bawah segmen bawah rahim sehingga menyebabkan beberapa pembuluh darah kapiler terputus.

d. Ketuban Pecah Dini

Ini adalah keluarnya sejumlah besar cairan secara tiba-tiba dari jalan lahir. Hal ini terjadi karena pecahnya atau robeknya selaput ketuban. Membran biasanya pecah ketika pembukaan penuh atau hampir penuh, dalam hal ini keluarnya cairan merupakan tanda yang sangat lambat. Tetapi kadang-kadang selaput ketuban pecah saat pembukaan masih sedikit, dan kadang-kadang selaput ketuban robek sebelum melahirkan. Namun, persalinan diperkirakan akan dimulai dalam waktu 24 jam setelah keluarnya cairan ketuban.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan adalah *passage*, *power*, *passanger*, psikologi, dan penolong.

1) *Passage*

Jalan lahir atau panggul wanita terdiri dari bagian keras dan bagian lunak. Bagian yang keras adalah 2 pangkal paha (*os coxae*), 1 tulang kelangkang (*os sacrum*) dan tulang ekor (*os coccygeus*). Fungsi umum panggul wanita yang keras adalah untuk menopang isi perut, membentuk jalan lahir, dan menampung organ reproduksi. Bagian lunak diafragma panggul terdiri dari bagian otot levator ani, bagian membranosa dan daerah perineum. Sedangkan fungsi umum bagian lunak panggul adalah untuk membentuk lapisan dalam jalan lahir, menopang organ reproduksi agar tetap pada posisi normal selama kehamilan atau nifas, selama tahap proses kelahiran dan kala uri.

2) *Power* (His)

Karakteristiknya adalah his persalinan dan his palsu. Ciri-ciri his persalinan adalah nyeri teratur, interval nyeri berangsur-angsur memendek, waktu dan intensitas kontraksi uterus meningkat, nyeri bagian belakang dan depan, saat berjalan intensitas meningkat, yang berhubungan dengan tingkat intensitas kontraksi dan nyeri, serta menyebabkan serviks menipis dan melebar. Sedangkan his palsu ditandai dengan nyeri yang tidak teratur, tidak ada perubahan interval nyeri, nyeri di perut bagian bawah, tidak ada hubungan antara tingkat dan intensitas rahim dengan intensitas nyeri, dan tidak ada perubahan pada serviks.

Kontraksi abnormal selama persalinan adalah inersia uteri dan tetania uteri. Inersia uteri adalah his yang lemah, pendek dan jarang terjadi. Tetania uteri adalah his yang terlalu intens dan sering, tetapi tidak ada kemungkinan respons otot ini.

Munculnya his atau kontraksi merupakan tanda bahwa persalinan telah dimulai. Keadaan kontraksi mempengaruhi pembukaan serviks dan turunnya kepala janin. Kelelahan yang sering dirasakan ibu sebagian besar disebabkan oleh nyeri persalinan, mengakibatkan persalinan lama, kontraksi uterus yang buruk, dan dilatasi serviks yang buruk.

3) *Passanger*

Passenger dalam persalinan adalah janin, plasenta, dan cairan ketuban. Janin berusia 38-42 minggu, berat 2500-4000 gram, dan panjang sekitar 50-55 cm. Bagian terbesar dari janin adalah kepala, sehingga kepala sangat menentukan jalan lahir. Kepala janin (bayi) merupakan bagian penting dalam proses persalinan, dan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut, yaitu : kepala berbentuk oval, sehingga setelah kepala lahir, bagian lain mudah lahir, dan sendi kepala membentuk sendi putar, sehingga bisa digerakkan ke segala arah, memungkinkan putaran paksi dalam. Sendi kepala sedikit ke

belakang sehingga kepala bisa dengan mudah ditekuk untuk memutar poros bagian dalam.

Plasenta merupakan alat terpenting bagi janin karena merupakan sarana pertukaran nutrisi antara ibu dan janin. Plasenta berbentuk bundar dengan ukuran 15 cm x 20 cm dengan tebal 2,5-3 cm. Berat plasenta sekitar 500 gram, tali pusat yang menghubungkan plasenta panjangnya sekitar 25-60 cm.

Air ketuban normalnya berjumlah antara 1000-1500 ml pada kehamilan aterm berwarna jernih dengan bau khas. Fungsi air ketuban saat persalinan yaitu menyebarkan kekuatan his sehingga serviks bisa membuka, membersihkan jalan lahir, dan sebagai pelicin saat persalinan.

4) Psikologi

Banyak wanita normal mengalami kegairahan dan kegembiraan ketika mengalami rasa sakit awal sebelum bayi dilahirkan. Perasaan positif dalam bentuk kelegaan ini seperti ketika feminitas sejati benar-benar terjadi, kebanggaan bisa memiliki anak. Faktor psikologis meliputi persiapan psikologis, emosional, intelektual ibu, pengalaman melahirkan sebelumnya, kebiasaan, dan lingkungan orang-orang terdekat dalam kehidupan ibu. Kelahiran bayi merupakan peristiwa penting dalam kehidupan seorang ibu dan keluarganya. Banyak ibu mengalami psikologis (kecemasan, keadaan emosional wanita) saat melahirkan, yang perlu diperhatikan oleh mereka yang membantu persalinan.

5) Penolong Persalinan

Peran penolong persalinan adalah untuk memprediksi dan mengelola komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin. Dalam hal ini, prosesnya tergantung pada keterampilan dan kesiapan penolong dalam menangani persalinan. Penolong persalinan perlu dipersiapkan dan melakukan asuhan sayang ibu.

e. Kebutuhan Dasar selama Persalinan

Dengan perawatan intrapartum yang tepat akan bisa mencegah sebagian besar penyebab morbiditas dan mortalitas ibu. Ada 5 kebutuhan ibu dalam melahirkan, yang meliputi perawatan tubuh dan fisik, kehadiran seorang pendamping, pengurangan rasa nyeri, penerimaaan terhadap perilaku, dan informasi tentang hasil persalinan yang aman.

f. Mekanisme Persalinan

Mekanisme persalinan normal adalah gerakan janin untuk menyesuaikan diri dengan ukuran panggul saat kepala melewati panggul.

Gerakan-gerakan janin selama persalinan adalah :

- *Engagement*

  Ketika bagian atas kepala secara biparietal memasuki pintu masuk panggul, dua keadaan terjadi : sinklitismus dan asinklitismus. Ketika sumbu kepala atau kepala janin tegak lurus terhadap sumbu pintu atas panggul, itu disebut sinklitismus. Ketika sumbu kepala janin condong ke bidang pintu masuk panggul, itu disebut asinklitismus. Asinklitismus dibagi menjadi 2 jenis, yaitu : anterior asinklitismus (sutura sagital dekat dengan simfisis), posterior asinklitismus : sutura sagital dekat dengan promontorium.

- Fleksi (penekukan)

  Jika his semakin kuat dan kepala menurun, maka akan terjadi fleksi, dimana kepala menekuk ke arah jalan lahir yang lebih lebar.

- Putar paksi dalam

  His semakin kuat dan kepala bergerak maju, lalu kepala masuk ke ruang tengah panggul dan kepala beradaptasi dengan panggul.

- Ekstensi (defleksi : dagu menjauhi dada)

  Ada resistensi dimana tulang oksipital dan batas inferior simfisis pubis berhimpit secara langsung, dan kemudian terjadi defleksi.

- Putar paksi luar

  Ketika kepala berada di bagian bawah simfisis, kepala akan keluar untuk rotasi eksternal.

- Ekspulsi

  Kelahiran seluruh anggota tubuh dimulai dari ubun-ubun kecil, ubun-ubun besar, dahi, muka, dagu, lahirnya seluruh badan.

g. Tahapan Persalinan Kala I – IV

Kala I

1) Pengertian Kala I

Kala I persalinan dimulai dengan kontraksi uterus dan pembukaan serviks sampai pembukaan penuh (10 cm). Kala I persalinan berlangsung 18-24 jam dan dibagi menjadi dua fase yaitu : fase laten dan fase aktif.

a. Fase laten persalinan
   - Dimulai pada awal kontraksi, menyebabkan serviks secara bertahap menipis dan melebar.
   - Pembukaan serviks kurang dari 4 cm.
   - Biasanya berlangsung tidak lebih dari 8 jam.

b. Fase aktif persalinan
   - Fase ini dibagi menjadi 3 fase, yaitu : akselerasi, dilatasi maksimal, dan deselerasi.
   - Frekuensi dan lama kontraksi rahim biasanya meningkat (kontraksi dianggap adekuat/memadai jika terjadi 3 kali atau lebih dalam 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih).
   - Serviks biasanya berdilatasi 4 sampai 10 cm dengan kecepatan 1 cm per jam atau lebih untuk menyelesaikan pembukaan lengkap (10 cm).
   - Penurunan bagian terbawah janin.

2) Fisiologi Kala I

- Uterus :

  Kontraksi uterus dimulai dari fundus dan berlanjut ke depan serta ke bawah perut. Kontraksi berakhir dengan masa yang terpanjang dan sangat kuat pada fundus. Saat rahim berkontraksi dan berelaksasi, ini memungkinkan kepala janin memasuki rongga panggul.

- Serviks :

  Sebelum permulaan persalinan, serviks menjadi lunak :

  - *Effacement* (penipisan) serviks berhubungan dengan perkembangan pemendekan dan penipisan serviks. Panjang serviks pada akhir kehamilan normal bervariasi (dari beberapa mm hingga 3 cm). Serviks secara teratur mengecil hingga memendek (hanya beberapa mm). Serviks yang sangat tipis ini disebut penipisan total.
  - Dilatasi berhubungan dengan pembukaan progresif dari serviks. Untuk mengukur dilatasi/diameter serviks digunakan ukuran centimeter dengan jari pada saat pemeriksaan dalam. Diasumsikan bahwa serviks sepenuhnya terbuka setelah mencapai diameter 10 cm.
  - *Bloody show* (terlihat lendir darah) pada umumnya ibu mengalami pendarahan sedikit atau sedang dari serviks.

Kala II

1) Pengertian Kala II

Kala II persalinan dimulai dengan pembukaan lengkap serviks dan berakhir dengan lahirnya bayi.

2) Tanda dan Gejala Kala II

Tanda-tanda bahwa kala II persalinan sudah dekat adalah :

1. Ibu ingin meneran.
2. Perineum menonjol.
3. Vulva vagina dan sfingter ani membuka.

4. Jumlah pengeluaran air ketuban meningkat.
5. His menjadi lebih kuat dan lebih cepat 2-3 menit sekali.
6. Pembukaan lengkap (10 cm).
7. Pada primigravida berlangsung rata-rata 1,5 jam dan pada multigravida berlangsung rata-rata 30 menit.
8. Pemantauan
   a) Tenaga atau usaha mengedan dan kontraksi uterus.
   b) Janin yaitu penurunan presentasi janin dan pemulihan normalnya detak jantung bayi setelah kontraksi.
   c) Kondisi ibu sebagai berikut :

Tabel 2.
Pemantauan Kondisi Ibu Kala II

Kemajuan Persalinan **TENAGA**	**Kondisi** **PASIEN**	**Kondisi Janin** **PENUMPANG**
- Usaha mengedan. - Palpasi kontraksi uterus (kontrol tiap 10 menit) : ▪ Frekuensi ▪ Lamanya ▪ Kekuatan	- Periksa nadi dan tekanan darah selama 30 menit. - Respons keseluruhan pada kala II : ▪ Keadaan dehidrasi. ▪ Perubahan sikap/perilaku. ▪ Tingkat tenaga (yang memiliki).	- Periksa detak jantung janin setiap 15 menit atau lebih sering dilakukan dengan makin dekatnya kelahiran. - Penurunan presentasi dan perubahan posisi. - Warna cairan tertentu.

3) Fisiologi Kala II

1. His semakin kuat, kontraksi berlangsung 50-100 detik, datang setiap 2-3 menit.
2. Cairan ketuban biasanya pecah saat ini, yang ditandai dengan keluarnya cairan kekuningan yang tiba-tiba dan banyak.
3. Pasien mulai mengejan.
4. Pada akhir kala II sebagai tanda bahwa kepala kepala telah mencapai dasar panggul, perineum menonjol, vulva dan rektum terbuka.

5. Pada puncak his, sebagian kecil dari kepala muncul di atas vulva dan menghilang lagi ketika his berhenti, dan seterusnya sampai tampak lebih besar, peristiwa ini disebut "kepala membuka pintu".
6. Akhirnya lingkar kepala yang lebih besar ditangkap oleh vulva sehingga tidak bisa mundur lebih jauh, ubun-ubun tengkorak lahir dan suboksipital berada di bawah simfisis pubis, disebut "kepala keluar melalui pintu".
7. Pada fase berikutnya, ubun-ubun besar, dahi dan mulut ekstensi di komisura posterior. Pada saat ini, perineum di tepi depan wanita primipara biasanya robek karena tidak dapat menahan peregangan yang kuat.
8. Setelah kepala lahir dilanjutkan dengan putaran paksi luar, sehingga kepala melintang, vulva menekan pada leher dan dada ditekan oleh jalan lahir, memungkinkan lendir dan cairan mengalir keluar dari hidung bayi .
9. Selama persalinan berikutnya, bahu belakang lahir, diikuti bahu depan, dan seluruh tubuh bayi ditekuk ke samping, menurut sumbu jalan lahir.
10. Setelah anak lahir, sisa cairan ketuban yang tidak keluar pada saat ketuban pecah sering kali keluar, kadang bercampur darah.
11. Lama kala II pada primigravida : 50 menit, pada multigravida : 20 menit.

Kala III

1) Pengertian Kala III

- Persalinan kala III dimulai setelah bayi lahir dan diakhiri dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban.
- Berlangsung tidak lebih dari 30 menit.
- Disebut dengan kala uri atau kala pengeluaran plasenta.
- Peregangan Tali pusat Terkendali (PTT) dilanjutkan dengan pemberian oksitosin untuk mengontraksikan rahim dan

mengurangi perdarahan.

- Tanda-tanda pelepasan plasenta :
  - Perubahan ukuran dan bentuk rahim.
  - Rahim membulat dan terdorong ke atas karena plasenta telah terlepas dari bagian bawah rahim.
  - Tali pusat memanjang.
  - Semburan darah yang tiba – tiba.

2) Fisiologi Kala III

Setelah bayi dan cairan ketuban keluar dari rahim, kontraksi berlanjut dan ukuran rongga rahim mengecil. Pengurangan ukuran rahim ini menyebabkan pengurangan ukuran tempat penyisipan plasenta. Saat titik perlekatan plasenta berkurang, plasenta menjadi lebih tebal atau berkerut dan terlepas dari dinding rahim. Beberapa pembuluh darah kecil akan pecah ketika plasenta terlepas. Tempat perlekatan plasenta akan berdarah terus hingga rahim seluruhnya berkontraksi.

Setelah plasenta lahir, dinding rahim berkontraksi dan menekan semua pembuluh darah ini, menghentikan pendarahan di tempat plasenta. Sebelum rahim berkontraksi, wanita dapat kehilangan 350-360 cc/menit darah dari tempat insersi plasenta. Rahim tidak dapat berkontraksi sepenuhnya sampai plasenta lahir sepenuhnya. Oleh karena itu, pelepasan plasenta yang cepat setelah terlepas dari dinding rahim adalah tujuan dari manajemen aktif kala III yang kompeten.

3) Tanda dan Gejala Kala III

1. Semburan darah.
2. Pemanjangan tali pusat.
3. Perubahan posisi rahim : rahim naik dalam perut.

4) Pemantauan Kala III

1. Palpasi rahim untuk menentukan apakah ada bayi kedua. Jika demikian, tunggu anak kedua lahir.
2. Mengkaji apakah bayi baru lahir stabil, jika tidak rawat bayi

segera.

Kala IV

1) Pengertian Kala IV

- Dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir dua jam kemudian.
- Paling kritis karena proses perdarahan yang sedang berlangsung.
- Masa 1 jam setelah plasenta lahir.
- Pemantauan selama 15 menit pada jam pertama setelah kelahiran plasenta, dan 30 menit pada jam kedua setelah melahirkan. Jika kondisi ibu tidak stabil, diperlukan pemantauan yang lebih sering.
- Observasi intensif harus dilakukan bila terjadi perdarahan.
- Observasi yang dilakukan :
  1. Tingkat kesadaran pasien
  2. Pemeriksaan tanda-tanda vital
  3. Kontraksi rahim
  4. Perdarahan, dianggap masih normal jika volumenya tidak melebihi 400 - 500 cc.

2) Fisiologi Kala IV

Setelah plasenta lahir, tinggi fundus uteri kira-kira 2 jari di bawah pusat. Saat kontraksi rahim otot-otot rahim, pembuluh darah antara serat otot rahim akan dijepit. Proses ini menghentikan pendarahan setelah plasenta lahir.

3) Tujuh (7) Langkah Pemantauan yang Dilakukan Kala IV :

1. Kontraksi Rahim

   Kontraksi bisa dideteksi dengan palpasi. Setelah plasenta lahir, pijat rahim untuk merangsang kontraksi rahim. Saat mengevaluasi rahim, yang perlu dilakukan adalah mengamati kontraksi dan konsistensi rahim. Kontraksi rahim yang normal yaitu saat meraba fundus uteri akan teraba keras. Atonia uteri

terjadi ketika tidak ada kontraksi yang terjadi dalam waktu 15 menit setelah pemijatan uterus.

2. Perdarahan

   Perdarahan : ada/tidak, banyak/normal.

3. Kandung kemih

   Harus kosong, minta ibu buang air kecil jika penuh, jika tidak memasang kateter. Kandung kemih yang penuh mendorong rahim ke atas dan mencegah rahim berkontraksi sepenuhnya.

4. Luka-luka : jahitannya baik/tidak, ada perdarahan/tidak.

   Mengkaji laserasi perineum dan vagina serta perdarahan aktif. Tingkat robekan perineum. Derajat laserasi perineum dibagi menjadi :

   a. Derajat I

      Termasuk mukosa vagina, tungkai belakang, dan kulit perineum. Tidak diperlukan jahitan pada tahap ini kecuali ada pendarahan.

   b. Derajat II

      Termasuk mukosa vagina, tungkai belakang, kulit perineum, dan otot perineum. Pada derajat II, penjahitan dilakukan dengan menggunakan teknik jelujur.

   c. Derajat III

      Termasuk mukosa vagina, tungkai belakang, kulit perineum, otot perineum, dan sfingter anal eksternal.

   d. Derajat IV

      Derajat III ditambah dinding rektum anterior.

      Rujukan segera dilakukan pada derajat III dan IV, karena laserasi ini memerlukan teknik dan prosedur khusus.

5. Ari dan selaput ketuban harus lengkap.

6. Keadaan umum ibu : tekanan darah, nadi, pernapasan, dan rasa sakit/nyeri.

a. Keadaan umum ibu :
   - Periksa setiap 15 menit untuk jam pertama pasca persalinan, setiap 30 menit untuk jam kedua pasca persalinan, dan lebih sering jika kondisinya tidak stabil.
   - Apakah ibu perlu minum air ?
   - Apakah ibu akan menggendong bayinya ?

b. Pemeriksaan tanda vital.

c. Kontraksi uterus dan tinggi fundus uteri :

   Merasakan apakah fundus uteri berkontraksi dengan kuat dan berada di bawah pusat. Periksa fundus :
   - 2-3 kali dalam 10 menit pertama.
   - Setiap 15 menit selama satu jam pertama setelah melahirkan.
   - Setiap 30 menit selama jam kedua setelah melahirkan.
   - Pijat fundus uteri (jika perlu) untuk menginduksi kontraksi.

7. Bayi dalam kondisi baik.

B. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2019 tentang kebidanan, bahwa pelayanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat khususnya ibu, bayi, dan anak yang dilaksanakan oleh bidan masih dihadapkan pada kendala profesionalitas, kompetensi, dan kewenangan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 28 Tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan.

1. Pasal 18

   Dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan :

   a. pelayanan kesehatan ibu;
   b. pelayanan kesehatan anak; dan
   c. pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.

2. Pasal 19

   (1) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf a diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan.

   (2) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pelayanan :

   a. konseling pada masa sebelum hamil;
   b. antenatal pada kehamilan normal;
   c. persalinan normal;
   d. ibu nifas normal;
   e. ibu menyusui; dan
   f. konseling pada masa antara dua kehamilan.

   (3) Dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Bidan berwenang melakukan :

   a. episiotomi;
   b. pertolongan persalinan normal;
   c. penjahitan luka jalan lahir tingkat I dan II;
   d. penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan dengan perujukan;
   e. pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil;

f. pemberian vitamin A dosis tinggi pada ibu nifas;
g. fasilitasi/bimbingan inisiasi menyusu dini dan promosi air susu ibu eksklusif;
h. pemberian uterotonika pada manajemen aktif kala tiga dan postpartum;
i. penyuluhan dan konseling;
j. bimbingan pada kelompok ibu hamil; dan
k. pemberian surat keterangan kehamilan dan kelahiran.

3. Pasal 22

Selain kewenangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18, Bidan memiliki kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan :

a. penugasan dari pemerintah sesuai kebutuhan; dan/atau
b. pelimpahan wewenang melakukan tindakan pelayanan kesehatan secara mandat dari dokter.

4. Pasal 23

(1) Kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan penugasan dari pemerintah sesuai kebutuhan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 huruf a, terdiri atas :
a. kewenangan berdasarkan program pemerintah; dan
b. kewenangan karena tidak adanya tenaga kesehatan lain di suatu wilayah tempat Bidan bertugas.

C. Hasil Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Gina Lanina et al (2020) tentang Pengaruh Kombinasi Teknik *Kneading* dan Relaksasi Napas Dalam terhadap Intensitas Nyeri Kala I Persalinan yaitu : Penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan *pretest and posttest one group design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 25 responden. Analisa data menggunakan *paired t-test*.

Hasil uji statistik terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai *mean* 7,72 sedangkan sesudah

diberikan intervensi mendapat nilai *mean* 5,44. Hasil analisa data menggunakan *paired t-test* diperoleh *p*= 0,000 (p<0,05) terdapat pengaruh kombinasi teknik *kneading* dan relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri kala I persalinan.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Husnul Chotimah et al (2020) tentang Perbedaan Teknik Pernapasan dan Teknik *Kneading* terhadap Intensitas Nyeri pada Persalinan Kala I Fase Aktif di Wilayah Walantaka Kota Serang Tahun 2020 yaitu : Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi-eksperimen* dengan rancangan *two group pre-test and post-test.* Populasi dalam penelitian ini adalah ibu bersalin. Sampel penelitian sebanyak 40 orang dengan pengambilan sampel teknik total *sampling*. Peneliti memberikan intervensi berupa relaksasi pernapasan dan *kneading* kepada klien saat persalinan kala I fase aktif. Pemberian teknik relaksasi pernapasan dan *kneading* dilakukan selama 10 menit saat ada His.

Hasil analisa data *pretest* teknik relaksasi napas mean 7,35 dan *posttest mean* 4,20 sedangkan *pretest* teknik *kneading mean* 7,15 dan *posttest mean* 3,65. Diperoleh hasil uji stastik p=0,000. Terdapat pengaruh relaksasi napas dan *kneading* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.

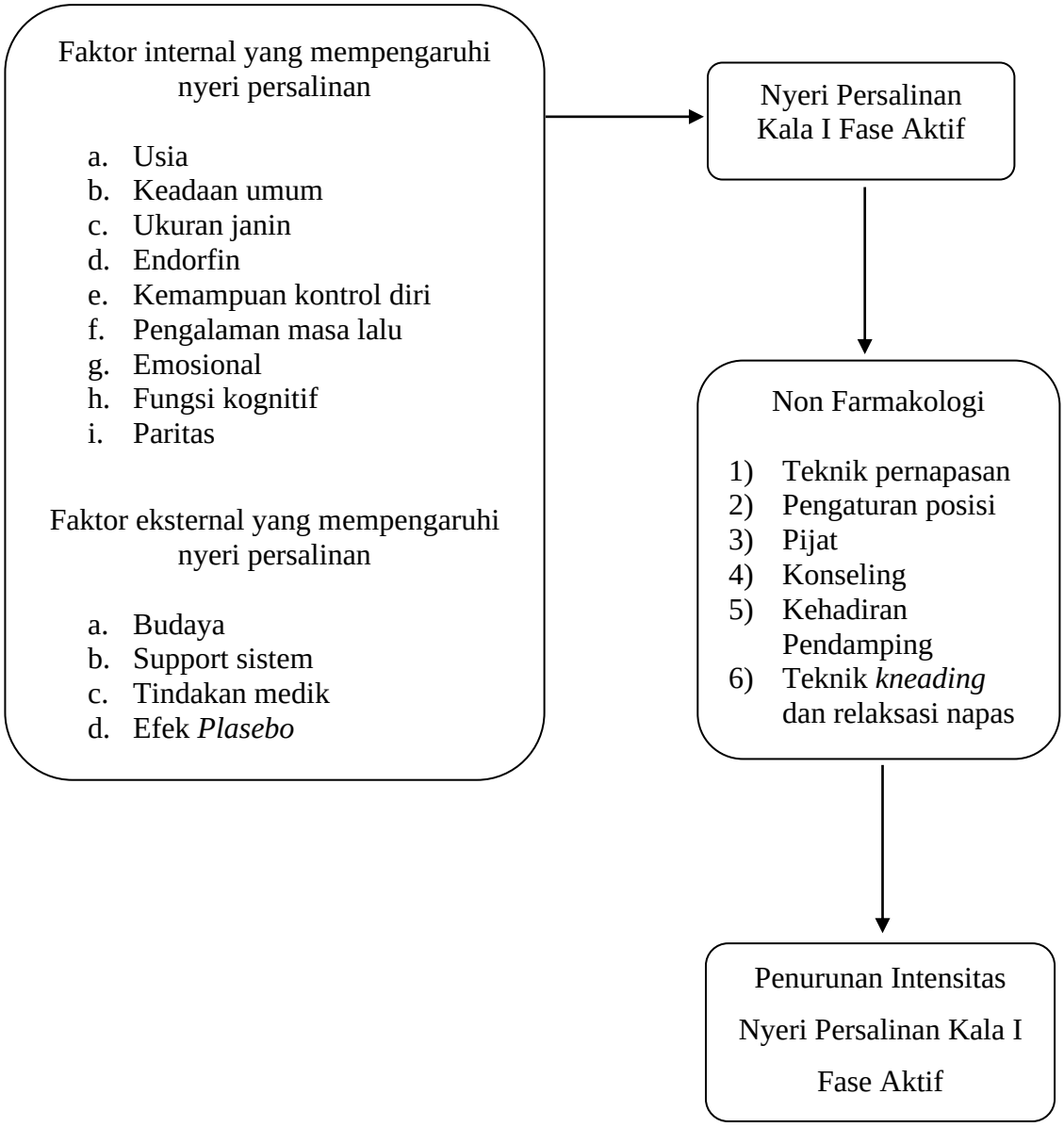
Metode relaksasi pernapasan dan metode *kneading* ini diharapkan bisa menurunkan intensitas nyeri saat persalinan kala I fase aktif. Disarankan agar hasil penelitian ini dapat menjadi khazanah dalam bidang kesehatan dan referensi ilmiah bagi peneliti lain untuk mengkaji lebih lanjut pengaruh teknik relaksasi pernapasan dan *kneading* terhadap intensitas nyeri persalinan selama kala I fase aktif.

Penelitian yang dilakukan oleh Emi Br Barus et al (2021) tentang Efektifitas Relaksasi Teknik Napas Dalam terhadap Nyeri Persalinan yaitu : Metodologi penelitian adalah quasi eksperimen desain dengan pre and post test design untuk melihat efektifitas teknik relaksasi napas dalam untuk nyeri persalinan di klinik kebidanan praktik mandiri di Kota Medan dan dilaksanakan antara bulan Juni 2020 sampai Agustus 2020. Besar sampel adalah 15 ibu yang melahirkan dengan menggunakan teknik sampling. Alat

yang digunakan adalah *Visual Number Rating Scale* (VNRS) dengan analisis data uji *Wilcoxon Signed Rank Test.*

Hasil analisis menunjukan 12 responden mengalami penurunan nyeri. Hasil uji Wilcoxon nilai p=*value* 0,000 jika dibandingkan dengan α=0,05, maka nilai tersebut menunjukkan P *value* < α yaitu 0.002, sehingga dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I yang terlihat dari hasil *posttest* tingkat nyeri persalinan mengalami penurunan.

D. Kerangka Teori



Gambar 4.

Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Bobak (2004) Handerson (2006) Hidayat (2006)