

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Persalinan**

##### **1. Pengertian persalinan**

Persalinan normal adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan dan dapat hidup di luar uterus melalui vagina secara spontan. Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), berlangsung dalam waktu 18-24 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin. Persalinan merupakan proses dimulainya uterus berkontraksi berulang-ulang dan menyebabkan serviks membuka dan menipis, hingga berakhir dengan pengeluaran hasil konsepsi berupa janin, plasenta dan membran dari dalam rahim pada kehamilan cukup bulan (aterm) tanpa tindakan dan tanpa komplikasi (Yulizawati, 2019).

Proses persalinan dimulai dari adanya kontraksi. Kontraksi muncul akibat hormon oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis pars posterior. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi *braxton hicks*. Menurunnya konsentrasi progesteron akibat tuanya kehamilan maka oksitosin dapat meningkatkan aktivitas, sehingga persalinan dimulai (Fitriahadi dan Utami, 2019).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke jalan lahir kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi yang dapat hidup di luar kandungan disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin.

## 2. Sebab – sebab mulainya persalinan

Hormon-hormon yang dominan pada saat kehamilan yaitu:

### a. Estrogen

Berfungsi untuk meningkatkan sensitivitas otot rahim dan memudahkan penerimaan rangsangan dari luar seperti rangsangan oksitosin, rangsangan prostaglandin, rangsangan mekanis (Fitriahadi dan Utami, 2019).

### b. Progesteron

Berfungsi untuk menurunkan sensitivitas otot rahim, menyulitkan penerimaan rangsangan dari luar seperti oksitosin, rangsangan prostaglandin, rangsangan mekanik, dan menyebabkan otot rahim dan otot polos relaksasi. Pada kehamilan, kedua hormon tersebut berada dalam keadaan yang seimbang sehingga kehamilan dapat dipertahankan. Perubahan keseimbangan kedua hormon tersebut menyebabkan oksitosin yang dikeluarkan oleh hipose parst posterior dapat menimbulkan kontraksi dalam bentuk *braxton hicks* (Fitriahadi dan Utami, 2019).

Beberapa teori yang memungkinkan terjadinya proses persalinan yaitu :

#### 1) Teori keregangan

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah melewati batas waktu tersebut terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai. Keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus. Hal ini mungkin merupakan faktor yang dapat mengganggu sirkulasi uteroplasenter sehingga plasenta mengalami degenerasi (Fitriahadi dan Utami, 2019).

## 2) Teori penurunan progesteron

Proses penebaran plasenta terjadi mulai umur 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Villi korionik mengalami perubahan-perubahan dan produksi progesteron mengalami penurunan, sehingga otot rahim lebih sensitif terhadap oksitosin. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesteron tertentu (Fitriahadi dan Utami, 2019).

## 3) Teori oksitosin internal

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis posterior. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi *braxton hicks*. Menurunnya konsentrasi progesteron akibat tuanya kehamilan maka oksitosin dapat meningkatkan aktivitas, sehingga persalinan dimulai (Fitriahadi dan Utami, 2019).

## 4) Teori prostaglandin

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu, yang dikeluarkan oleh desidua. Pemberian prostaglandin pada saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga terjadi persalinan. Prostaglandin dianggap dapat merupakan pemicu terjadinya persalinan (Fitriahadi dan Utami, 2019).

## 5) Faktor lain

Tekanan pada ganglion servikale dari pleksus frankenhauser yang terletak di belakang serviks. Bila ganglion ini tertekan, maka kontraksi uterus dapat dibangkitkan (Fitriahadi dan Utami, 2019).

### **3. Faktor yang mempengaruhi persalinan**

#### *a. Passenger*

Malpresentasi atau malformasi janin dapat mempengaruhi persalinan normal. Pada faktor passenger, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin (Yulizawati, 2019).

#### *b. Passage away*

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yakni bagian tulang yang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus (lubang luar vagina). Meskipun jaringan lunak khususnya lapisan-lapisan otot dasar panggul ikut menunjang keluarnya bayi, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku (Yulizawati, 2019).

#### *c. Power*

His adalah salah satu kekuatan pada ibu yang menyebabkan serviks membuka dan mendorong janin ke bawah. Pada presentasi kepala, bila his sudah cukup kuat, kepala akan turun dan mulai masuk ke dalam rongga panggul (Yulizawati, 2019).

#### *d. Position*

Posisi ibu mempengaruhi adaptasi anatomi dan fisiologi persalinan. Posisi tegak memberi sejumlah keuntungan. Mengubah posisi membuat rasa letih hilang, memberi rasa nyaman, dan memperbaiki sirkulasi. Posisi tegak meliputi posisi berdiri, berjalan, duduk dan jongkok (Yulizawati, 2019).

#### *e. Psychologic respons*

Proses persalinan adalah saat yang menegangkan dan mencemaskan bagi wanita dan keluarganya. Rasa takut, tegang dan cemas mungkin mengakibatkan

proses kelahiran berlangsung lambat. Pada kebanyakan wanita, persalinan dimulai saat terjadi kontraksi uterus pertama dan dilanjutkan dengan kerja keras selama jam - jam dilatasi dan melahirkan kemudian berakhir ketika wanita dan keluarganya memulai proses ikatan dengan bayi. Perawatan ditujukan untuk mendukung wanita dan keluarganya dalam melalui proses persalinan supaya dicapai hasil yang optimal bagi semua yang terlibat. Wanita yang bersalin biasanya akan mengutarakan berbagai kekhawatiran jika ditanya, tetapi mereka jarang dengan spontan menceritakannya (Yulizawati, 2019).

#### **4. Tahapan persalinan**

Persalinan dibagi menjadi 4 tahap. Pada kala I serviks membuka dari 0 sampai 10 sm. Kala I dinamakan juga kala pembukaan. Kala II disebut juga kala pengeluaran, oleh karena kekuatan his dan kekuatan mengedan, janin didorong keluar sampai lahir. Dalam kala III atau disebut juga kala urie, plasenta terlepas dari dinding uterus dan dilahirkan. Kala IV mulai dari lahirnya plasenta sampai 2 jam kemudian. Dalam kala tersebut diobservasi apakah terjadi perdarahan post partum (Fitriahadi dan Utami, 2019).

##### **a. Kala I**

Kala I persalinan dimulai dengan kontraksi uterus yang teratur dan diakhiri dengan dilatasi serviks lengkap. Dilatasi lengkap dapat berlangsung kurang dari satu jam pada sebagian kehamilan multipara. Pada kehamilan pertama, dilatasi serviks jarang terjadi dalam waktu kurang dari 24 jam (Yulizawati, 2019). Kala I disebut juga dengan kala pembukaan yang berlangsung antara pembukaan 0 sampai pembukaan lengkap (10 cm). Klinis dinyatakan mulai terjadi partus jika timbul his dan ibu mengeluarkan lendir yang bercampur darah (*bloody show*). Proses ini

berlangsung kurang lebih 18-24 jam, yang terbagi menjadi 2 fase, yaitu (Yulizawati, 2019) :

1) Kala I Fase Laten

Fase laten berlangsung selama 8 jam. Pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3 cm. Fase laten diawali dengan mulai timbulnya kontraksi uterus yang teratur yang menghasilkan perubahan serviks.

2) Kala I Fase Aktif

Fase aktif dibagi dalam 3 fase lagi yakni:

- a) Fase akselerasi yaitu dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm tadi menjadi 4 cm.
- b) Fase dilatasi maksimal yaitu dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm.
- c) Fase deselerasi yaitu pembukaan menjadi lambat kembali. Dalam waktu 2 jam, pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap.

b. Kala II

Kala II persalinan adalah tahap di mana janin dilahirkan. Pada kala II, his menjadi lebih kuat dan lebih cepat, kira-kira 2 sampai 3 menit sekali. Saat kepala janin sudah masuk di ruang panggul, maka pada his dirasakan tekanan pada otot-otot dasar panggul, yang secara reflektoris menimbulkan rasa mengedan. Wanita merasakan tekanan pada rektum dan hendak buang air besar. Kemudian perineum mulai menonjol dan menjadi lebar dengan anus membuka. Labia mulai membuka dan tidak lama kemudian kepala janin tampak dalam vulva pada waktu his. Dengan his dan kekuatan mengedan maksimal, kepala janin dilahirkan dengan presentasi suboksiput di bawah simfisis, dahi, muka dan dagu. Setelah istirahat sebentar, his mulai lagi untuk mengeluarkan badan dan anggota badan bayi.

c. Kala III

Kala III persalinan berlangsung sejak janin lahir sampai plasenta lahir. Setelah bayi lahir, uterus teraba keras dengan fundus uteri agak di atas pusat. Beberapa menit kemudian, uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 sampai 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan tekanan pada fundus uteri. Melahirkan plasenta dengan cara memindahkan klem pada tali pusat, meletakkan satu tangan di atas kain yang ada di perut ibu, tepat di atas tulang pubis, dan menggunakan tangan ini untuk menahan uterus. Memegang tali pusat dan klem dengan tangan yang lain. Menunggu uterus berkontraksi dan melakukan penegangan ke arah bawah pada tali pusat dengan lembut. Lakukan tekanan yang berlawanan arah pada bagian bawah uterus dengan cara menekan uterus ke arah atas dan belakang (dorsokranial) dengan hati-hati untuk membantu mencegah terjadinya inversio uteri. Plasenta diperhatikan kelengkapannya secara cermat, sehingga tidak menyebabkan gangguan kontraksi rahim atau terjadi perdarahan sekunder.

d. Kala IV

Kala IV persalinan ditetapkan berlangsung kira-kira dua jam setelah plasenta lahir. Pada tahap ini, kontraksi otot rahim meningkat sehingga pembuluh darah terjepit untuk menghentikan perdarahan. Pada kala ini dilakukan observasi terhadap tekanan darah, pernapasan, nadi, kontraksi otot rahim dan perdarahan selama 2 jam pertama. Selain itu juga dilakukan penjahitan luka episiotomi. Setelah 2 jam, bila keadaan baik, ibu dipindahkan ke ruangan bersama bayinya.

## **B. Nyeri persalinan**

### **1. Pengertian nyeri persalinan**

Melahirkan adalah peristiwa yang menyakitkan dan menegangkan bagi seorang wanita. Ibu hamil umumnya khawatir akan rasa nyeri saat persalinan . Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan janin selama persalinan. Respon fisiologis terhadap nyeri meliputi peningkatan tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, keringat, diameter pupil, dan ketegangan otot (Lamadah, 2016).

Nyeri persalinan ditandai dengan adanya kontraksi rahim, kontraksi sebenarnya telah terjadi pada minggu ke-30 kehamilan yang disebut kontraksi *braxton hicks* akibat perubahan-perubahan dari hormon estrogen dan progesteron tetapi sifatnya tidak teratur, tidak nyeri dan kekuatan kontraksinya sebesar 5 mmHg, dan kekuatan kontraksi *braxton hicks* ini akan menjadi kekuatan his dalam persalinan dan sifatnya teratur. Kadang kala tampak keluarnya cairan ketuban yang biasanya pecah menjelang pembukaan lengkap, tetapi dapat juga keluar sebelum proses persalinan. Dengan pecahnya ketuban diharapkan persalinan dapat berlangsung dalam waktu 24 jam (Fitriahadi dan Utami, 2019).

Bidan mempunyai andil yang sangat besar dalam mengurangi nyeri nonfarmakologi. Intervensi yang termasuk dalam pendekatan nonfarmakologi adalah analgesia psikologis yang dilakukan sejak awal kehamilan, relaksasi, *massage*, stimulasi *cuteneus*, *aromatherapi*, hipnotis, akupuntur dan yoga (Fitriahadi dan Utami, 2019).

## 2. Faktor – faktor yang mempengaruhi nyeri persalinan

Secara umum terdapat dua faktor yang mempengaruhi nyeri persalinan, yaitu :

### a. Faktor internal

#### 1) Paritas

Serviks pada wanita multipara mengalami perlunakan sebelum persalinan, namun tidak pada serviks wanita primipara yang menyebabkan nyeri pada primipara umumnya lebih berat dari pada multipara. Intensitas kontraksi uterus yang dirasakan pada primipara juga lebih besar daripada multipara, terutama pada akhir kala I dan permulaan kala II persalinan (Oktavia, 2020).

#### 2) Usia

Usia sangat menentukan kesehatan ibu bersalin dan mempengaruhi respon terhadap nyeri. Toleransi nyeri akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan pemahaman terhadap nyeri (Oktavia, 2020).

#### 3) Pendidikan

Respon terhadap nyeri persalinan berbeda- beda sesuai dengan tingkat pendidikan dan lingkungannya, semakin individu memiliki sudut pandang yang tidak bagus terhadap penyelesaian masalah, maka akan menimbulkan stress dan kecemasan yang berakibat pada kontraksi uterus yang tidak adekuat (Oktavia, 2020).

#### 4) Lama persalinan

Persalinan yang lama dapat disebabkan karena kontraksi uterus yang tidak adekuat dan pembukaan servik yang tidak maju. Hal ini dapat menyebabkan ibu

mengalami stress dan kelelahan lebih lama sehingga rasa nyeri akan meningkat (Oktavia, 2020).

#### 5) Kondisi psikologis dan kepribadian

Situasi dan kondisi psikologis yang labil memegang peranan penting dalam memunculkan nyeri persalinan yang lebih. Kepribadian itu berperan penting terhadap rasa sakit, ibu yang secara alamiah tegang, cemas dan memiliki sugesti negatif akan lebih lemah dalam menghadapi stress di banding wanita yang rilek, percaya diri dan berfikir positif (Oktavia, 2020).

#### b. Faktor eksternal

##### 1) Agama

Semakin kuat kualitas keimanan seseorang, mekanisme pertahanan tubuh terhadap nyeri semakin baik karena berkaitan dengan kondisi psikologis yang relatif stabil (Oktavia, 2020).

##### 2) Lingkungan fisik

Lingkungan yang terlalu ekstrem seperti perubahan cuaca, panas, dingin, ramai, bising, memberikan stimulus terhadap tubuh yang memicu terjadi nyeri. Sikap bidan yang ramah, ruangan persalinan yang nyaman akan mengurangi ketidaknyamanan ibu bersalin sehingga membuat rileks dan memicu hormon endorphen keluar (Oktavia, 2020).

##### 3) Pendamping persalinan

Ibu bersalin membutuhkan dukungan, bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain atau teman terdekat. Kehadiran orang terdekat akan membantu meringankan beban dan kegelisahan saat menghadapi proses persalinan. Hadirnya suami sebagai orang terdekat yang memberikan pendamping dengan baik secara

psikologis akan dapat mengalihkan perhatian ibu terhadap rasa nyeri yang dirasakan dan menurunkan tingkat stressor yang menjadi stimulus nyeri saat bersalin (Oktavia, 2020).

### 3. Mekanisme nyeri persalinan

Persalinan diartikan sebagai peregangan dan pelebaran mulut rahim, yang terjadi ketika otot - otot rahim berkontraksi mendorong bayi keluar. Otot - otot rahim menegang selama kontraksi. Bersamaan dengan setiap kontraksi, kandung kemih, rectum, tulang belakang dan tulang pubik menerima tekanan kuat dari rahim. Berat kepala bayi ketika bergerak turun ke saluran rahim juga menyebabkan tekanan. Semua itu terasa menyakitkan bagi ibu bersalin (Fitriahadi dan Utami, 2019).

Rasa nyeri pada persalinan kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otot-otot uterus, hipoksia dari otot-otot yang mengalami kontraksi, peregangan serviks, iskemia korpus uteri, dan peregangan segmen bawah rahim. Reseptor nyeri ditransmisikan melalui segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbal atas. Sistem ini berjalan mulai dari perifer melalui medulla spinalis, batang otak, thalamus dan kortek serebri (Puspitasari, 2017).

Rasa nyeri pada persalinan adalah nyeri kontraksi uterus yang dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, perubahan tekanan darah, denyut jantung, pernafasan dengan warna kulit dan apabila tidak ditangani akan meningkatkan rasa khawatir, tegang, takut, dan stres (Puspitasari, 2017).

#### 4. Skala nyeri

Intensitas rasa nyeri persalinan bisa ditentukan dengan cara menanyakan tingkatan intensitas atau merujuk pada skala nyeri. Hal ini dilakukan ketika ibu tidak dapat menggambarkan rasa nyeri. Contohnya, skala 0-10 (skala numerik), skala deskriptif yang menggambarkan intensitas tidak nyeri sampai nyeri yang tidak tertahankan, skala dengan gambar kartun profil wajah dan sebagainya. Skala yang digunakan adalah skala *wong-baker faces pain rating scale* yaitu skala pengukuran nyeri berdasarkan visual . Metode skala nyeri *wong-baker faces pain rating scale* dilakukan dengan melihat ekspresi wajah pasien saat bertatap muka tanpa menanyakan keluhannya. Skala ini terdiri dari enam gambaran wajah mulai dari tidak ada rasa sakit (wajah gembira) sampai sakit parah (tangisan,wajah sedih). Jumlah skor yang mungkin diperoleh diantara rentang 0 – 10 (Arsyawina, 2014). Berikut skala nyeri yang dinilai berdasarkan ekspresi wajah :

0 : tidak nyeri

2 : sedikit nyeri

4 : sedikit lebih nyeri

6 : lebih nyeri

8 : sangat nyeri

10 : nyeri sangat hebat



Gambar 1 . *Wong Baker Faces Pain Scale*

## 5. Manajemen nyeri persalinan

Manajemen nyeri dalam asuhan persalinan dapat menggunakan berbagai metode-metode yang ada, dengan metode yang diterapkan dapat memberikan asuhan sayang ibu. Rasa nyeri selama persalinan akan berbeda antara satu dengan lainnya. Banyak faktor yang mempengaruhi persepsi rasa nyeri, diantaranya jumlah kelahiran sebelumnya (pengalaman persalinan), budaya melahirkan, emosi, dukungan keluarga, persiapan persalinan, posisi saat melahirkan, presentasi janin, tingkat beta-endorphin, kontraksi rahim yang intens selama persalinan dan ambang nyeri alami. Beberapa ibu melaporkan sensasi nyeri sebagai sesuatu yang menyakitkan. Meskipun tingkat nyeri bervariasi bagi setiap ibu bersalin, diperlukan teknik yang dapat membuat ibu merasa nyaman saat melahirkan (Yulizawati, 2019).

Tubuh memiliki metode mengontrol rasa nyeri persalinan dalam bentuk beta-endorphin. Sebagai opiat alami, beta-endorphin memiliki sifat mirip petidin, morfin dan heroin serta telah terbukti bekerja pada reseptor yang sama di otak. Seperti oksitosin, beta-endorphin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis dan kadarnya tinggi saat berhubungan seks, kehamilan dan kelahiran serta menyusui. Hormon ini dapat menimbulkan perasaan senang dan euphoria pada saat melahirkan (Yulizawati, 2019).

Beberapa cara untuk mengurangi nyeri persalinan adalah mengurangi rasa sakit dari sumbernya, memberikan rangsangan alternatif yang kuat, serta mengurangi reaksi mental/emosional yang negatif dan reaksi fisik ibu terhadap rasa sakit. Adapun pendekatan-pendekatan yang dilakukan bidan untuk mengurangi rasa sakit pada persalinan menurut Hellen Varney adalah pendamping persalinan,

pengaturan posisi, relaksasi dan latihan pernafasan, istirahat dan privasi, penjelasan tentang kemajuan persalinan, asuhan diri, dan sentuhan. Stimulasi yang dapat dilakukan oleh bidan dalam mengurangi nyeri persalinan dapat berupa kontak fisik maupun pijatan. Pijatan dapat berupa pijatan/*massage* di daerah lombo-sacral, pijatan ganda pada pinggul, penekanan pada lutut, dan *counterpressure massage* (Yulizawati, 2019).

## 6. Penatalaksanaan nyeri

### a. Farmakologi

Penatalaksanaan farmakologis pada nyeri persalinan meliputi analgesik yang menurunkan dan mengurangi rasa nyeri, dan anastesi yang menghilangkan sensasi bagian tubuh baik parsial maupun total. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologis pada ibu ini diupayakan dapat menimbulkan efek yang seminimal mungkin bagi ibu, seperti kesadaran, kontraksi uterus, kekuatan ibu mendorong dan juga pada janinnya. Penatalaksanaan secara farmakologis ini dapat mengurangi nyeri persalinan secara efektif dengan memberikan sensasi rasa nyeri yang minimal, rasa nyaman, dan rileks. Contoh metode farmakologi yaitu phetidine, anastesi epidural, entonox (Hekmawati, 2020).

### b. Non farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologis pada nyeri persalinan bertujuan untuk mengontrol rasa nyeri dan menekankan pada pemenuhan harapan ibu yang ingin mengatasi rasa nyeri. Metode non farmakologi mempunyai manfaat selain menurunkan nyeri persalinan juga mempunyai sifat non invasif, sederhana, efektif, dan tanpa efek yang membahayakan (Hekmawati, 2020).

Beberapa contoh metode non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan nyeri antara lain terapi panas dan dingin, terapi sentuhan, pijat, refleksi relaksasi, stimulasi saraf trans atau subkutan, terapi air, menggunakan birth ball, terapi musik, akupresur dan aromaterapi (Veronika, 2021).

### **C. Counterpressure massage**

#### **1. Pengertian *counterpressure massage***

*Counterpressure massage* adalah pijatan tekanan kuat dengan cara meletakkan tumit tangan atau bagian-bagian datar dari tangan, atau juga menggunakan bola tenis pada daerah lumbal dimana ia sedang mengalami sakit punggung. Teknik *counterpressure massage* ini dilakukan di daerah lumbal dimana saraf sensorik rahim dan mulut rahim berjalan bersama saraf simpatis rahim memasuki sumsum tulang belakang melalui saraf torakal 10-11-12 sampai lumbal 1. Impuls rasa sakit ini dapat diblok yaitu dengan memberikan rangsangan pada saraf yang berdiameter besar yang menyebabkan *gate control* akan tertutup dan rangsangan sakit tidak dapat diteruskan ke korteks serebral (Juniartati, 2018).

Teknik *counterpressure massage* selama proses persalinan akan membantu mengatasi kram pada otot, menurunkan nyeri, kecemasan, mempercepat proses persalinan, menghilangkan tegangan otot pada paha diikuti ekspansi tulang pelvis karena relaksasi pada otot-otot sekitar pelvis dan memudahkan bayi turun melewati jalan lahir, efektif dalam membantu mengurangi rasa nyeri pinggang persalinan dan relatif aman karena hampir tidak ada efek samping yang ditimbulkan (Hapsari, 2017).

## 2. Mekanisme *counterpressure massage*

*Counterpressure* dapat mengatasi nyeri tajam dan memberikan sensasi menyenangkan yang melawan rasa tidak nyaman pada saat kontraksi ataupun diantara kontraksi. Teknik *counterpressure massage* dapat menutup gerbang pesan nyeri yang akan dihantar menuju medulla spinalis dan otak selain itu tekanan kuat yang diberikan pada saat melakukan teknik *counterpressure massage* dapat mengaktifkan senyawa *endorphin* sehingga transmisi dari pesan nyeri dapat dihambat yang dapat menyebabkan penurunan intensitas nyeri (Pasongli, 2014).

Sumber nyeri kala I yang berasal dari saluran genetalia bawah, antara lain perinium, anus vulva, dan klitoris ditransmisikan melalui saraf pupendal menuju spinal melalui secal ke 4,3, dan 2. Selain teori tersebut teknik *counterpressure* dapat juga dijelaskan menggunakan dasar teori opiate endogenous, dimana reseptor opiate yang berada pada otak dan spinal cord menentukan sistem saraf pusat untuk mengaktifkan substansi morfin yang dinamakan *endorphine* dan *eukephaline* bila nyeri diterima. Opiate *endorphine* ini dapat dirangsang pengeluarannya oleh stimulus kulit melalui pijatan. Opiate reseptor ini berada pada ujung saraf sensorik perifer. Pijatan juga dapat mengaktifkan *endorphine* atau senyawa penawar alamiah dalam sistem kontrol desenden dan membuat relaksasi otot sehingga nyeri pun berkurang (Chasanah, 2023).

Metode *counterpressure massage* bisa membantu mengurangi rasa sakit melalui pemijatan yang memberikan tekanan yang konsisten pada tulang sakral pasien selama kontraksi. Tekanan bisa diberikan dengan gerakan linier atau melingkar, menggunakan pangkal atau kepalan tangan dari salah satu telapak

tangan. Bukti menunjukkan bahwa teknik ini berhasil dalam meredakan nyeri punggung yang terjadi selama persalinan (Chasanah, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Azkiya (2023) bahwa rata-rata nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan intervensi sebesar 7,88 dan setelah diberikan *counterpressure massage* dan aromaterapi lavender rata-rata nyeri persalinan sebesar 7,45. Hasil analisis menggunakan SPSS didapati  $P_v 0,014$  ( $\alpha=0,05$ ) yang artinya ada perbedaan yang signifikan rata-rata nyeri sebelum dan setelah diberikan *massage counterpressure* dan aromaterapi lavender.

### 3. Teknik mengurangi nyeri dengan metode *counterpressure massage*

Teknik *counterpressure massage* dilakukan dengan memberikan penekanan pada sumber daerah nyeri pinggang persalinan yang dirasakan, sehingga melakukan *counterpressure massage* selama proses persalinan akan membantu mengatasi kram pada otot, menurunkan nyeri, mempercepat proses persalinan, menghilangkan ketegangan otot pada paha diikuti ekspansi tulang pelvis karena relaksasi pada otot-otot sekitar pelvis dan memudahkan bayi turun melewati jalan lahir, efektif dalam membantu mengurangi nyeri pinggang persalinan (Adahila, 2021).

Menurut Adahila, 2021 yaitu langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan *counterpressure massage* sebagai berikut:

- a. Tindakan mengurangi nyeri persalinan dilakukan pada kala 1 (kala pembukaan).
- b. Dengan memberikan pijatan berupa tekanan yang kuat, cara melakukannya yaitu dengan meletakkan tumit tangan, atau dapat juga menggunakan bola tenis.
- c. Penekanan dilakukan dibagian punggung bawah pada saat nyeri.

- d. Tekanan pada *counterpressure massage* dapat diberikan dengan berupa gerakan lurus atau gerakan lingkaran kecil.
- e. Penekanan dilakukan selama kontraksi.
- f. Prosedur dilakukan selama 30 menit.
- g. *Counterpressure massage* tidak dapat diteruskan apabila ibu bersalin merasa bahwa tindakan ini tidak dapat mengurangi rasa nyeri.

#### **D. Aromatherapy lavender**

##### **1. Pengertian aromaterapi**

Salah satu metode pengurangan nyeri persalinan adalah aromaterapi. Aromaterapi merupakan ekstrak atau minyak yang diperoleh dari tanaman, bunga, tumbuhan herbal, dan pohon. Aromaterapi berfungsi untuk untuk mengobati serta menyeimbangkan tubuh, pikiran maupun jiwa. Beberapa minyak aromaterapi dapat membantu kontraksi pada uterus, mengurangi nyeri, mengurangi ketegangan, menghilangkan rasa takut dan cemas, serta meningkatkan perasaan sejahtera. Ada beberapa aromaterapi yang biasa digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan (Patimah, 2020).

Molekul aromaterapi merangsang sistem limbik yaitu pusat emosi dimana semua ekspresi emosi dihasilkan dan mempengaruhi endokrin serta saraf otonom, yang memiliki hubungan langsung dengan perasaan dan ingatan, dan dapat mengurangi kecemasan yang mengarah ke rasa sakit karena ada hubungan langsung antara nyeri dan kecemasan. Aromaterapi juga dapat membantu mengurangi kecemasan melalui pengurangan kortisol dan meningkatkan kadar serotonin. Aromaterapi dengan esensi herbal yang berbeda telah diperiksa untuk mengurangi

nyeri persalinan. Lebih dari 50% ibu puas dengan hal itu berpengaruh pada pengurangan rasa sakit dan kecemasan. Aromaterapi sebagai metode non-farmakologi dapat digunakan dalam berbagai metode yaitu inhalasi, mandi, pijat dan rendam kaki (Patimah, 2020). Aromaterapi sebagai terapi non farmakologis dan komplementer dan alternatif, adalah penerapan minyak atsiri dari tumbuhan alami untuk merelaksasi dan mengendalikan pikiran dan tubuh melalui senyawa aromatik dan minyak atsiri yang mempunyai efek neurologis dan fisiologis. Di kalangan wanita hamil, terapi komplementer dan alternatif merupakan pendekatan yang umum. Bukti dari berbagai negara menunjukkan tingkat penggunaan aromaterapi pada wanita hamil meningkat dari 13% menjadi 78%. Selain itu, penggunaan aromaterapi disarankan selama persalinan, tanpa dilaporkan adanya efek samping signifikan pada ibu dan bayi baru lahir (Tabatabaeichehr, 2020).

## 2. Mekanisme aromaterapi

Efek fisiologis dari aroma dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu mereka yang bertindak melalui stimulasi sistem saraf dan organ-organ yang bertindak langsung pada organ atau jaringan melalui *effector-receptor* mekanisme. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam sistem limbik, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau sistem kekebalan tubuh, yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormon di seluruh tubuh. Efeknya pada otak dapat menjadikan tenang atau merangsang sistem saraf, serta mungkin membantu dalam menormalkan sekresi hormone (Antono, S.D, 2018).

Menghirup minyak esensial dapat meredakan gejala pernafasan, sedangkan aplikasi lokal minyak yang diencerkan dapat membantu untuk kondisi tertentu. Pijat dikombinasikan dengan minyak esensial memberikan relaksasi, serta bantuan dari rasa nyeri, kekuatan otot dan kejang. Beberapa minyak esensial yang diterapkan pada kulit dapat menjadi anti mikroba, antiseptik, anti jamur, atau anti inflamasi (Cahyasari, 2015). Respon aromaterapi yang dihasilkan akan merangsang kerja sel neurokimia otak. Sebagai contoh, bau yang menyenangkan akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin perasaan tenang. Durasi kerja atau waktu paruh aromaterapi selama 7-10 detik. Aroma yang dihirup akan masuk dalam paru-paru dan dibawa ke otak oleh pembuluh darah (Antono, S.D, 2018). Pemberian senyawa aromaterapi melalui inhalasi akan langsung memberikan efek terhadap sistem saraf pusat dan mempengaruhi kesetimbangan korteks serebri serta saraf-saraf yang terdapat pada otak. Bau-bauan yang diberikan secara inhalasi akan merangsang sistem olfaktori yang dikendalikan oleh sistem saraf, sehingga system saraf memberikan perintah kepada struktur otak untuk meresponnya. Saat senyawa aroma dihirup, senyawa tersebut dengan cepat berinteraksi dengan sistem saraf pusat dan langsung merangsang saraf pada sistem olfaktori, kemudian sistem ini akan menstimulasi saraf-saraf pada otak di bawah kesetimbangan korteks serebral. Menurut penelitian Tabatabaeichehr menunjukkan bahwa nyeri akibat persalinan pada kelompok inhalasi lavender menurun secara signifikan dalam 30 dan 60 menit setelah intervensi.

### 3. Aromaterapi lavender

Nama lavender berasal dari bahasa latin “lavera” yang berarti menyegarkan dan orang-orang Roma telah memakainya sebagai parfum dan minyak mandi sejak

zaman dahulu. Bunga lavender memiliki 25-30 spesies, beberapa diantaranya adalah *lavandula angustifolia*, *lavandula lantifolia*, *lavandula stoechas*. Penampakan bunga ini adalah berbentuk kecil, berwarna ungu kebiruan, dan tinggi tanaman mencapai 72 cm. Asal tumbuhan ini adalah dari wilayah selatan Laut Tengah sampai Afrika tropis dan ke arah timur sampai India. Tanaman ini tumbuh baik pada daerah dataran tinggi, dengan ketinggian berkisar antara 600-1.350 m diatas permukaan laut (Cahyasari, 2015).

Minyak lavender memiliki banyak potensi karena terdiri atas beberapa kandungan. Menurut penelitian, dalam 100 gram minyak lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti minyak esensial (13%), *alpha-pinene* (0,22%), *camphene* (0,06%), *beta-myrcene* (5,33%), *p-cymene* (0,3%), *limonene* (1,06%), *cineol* (0,51%), *linalool* (26,12%), *borneol* (1,21%), *terpinen-4-ol* (4,64%), *linalyl acetate* (26,32%), *geranyl acetate* (2,14%), dan *caryophyllene* (7,55%). Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa kandungan utama dari bunga lavender adalah *linalyl asetat* dan *linalool* ( $C_{10}H_{18}O$ ) (Cahyasari, 2015). *Aromatherapi lavender* memiliki aroma yang menyegarkan yang mana memiliki manfaat meredakan stress, mengurangi sakit kepala, migrain, juga mengurangi tingkat kecemasan dan kesakitan. Lavender (*Lavandula angustifolia*), termasuk dalam keluarga peppermint hijau, salah satu herbal aromatik yang digunakan dalam aromaterapi. Tumbuhan ini terdiri dari *linalool*, alkohol, keton, ester, dan aldehid. Keton tersedia di dalam lavender efektif membantu mengurangi rasa sakit dan peradangan. Ester mencegah kejang otot, mengurangi ketegangan dan depresi (Patimah, 2020).

#### 4. Manfaat *aromatherapi lavender*

Pemberian *aromatherapi lavender* untuk menurunkan intensitas nyeri persalinan dapat diaplikasikan melalui beberapa cara, diantaranya secara inhalasi dan massase. Melalui inhalasi aroma lavender, sekresi kortisol dari kelenjar adrenal berkurang dan menimbulkan efek relaksasi melalui penghambatan aktivitas simpatik dan merangsang system parasimpatis. Sedangkan pemberian aromaterapi secara masase diterapkan di permukaan kulit menggunakan minyak esensial dan masuk ke dalam aliran darah melalui pori-pori kulit yang kemudian aroma tersebut memberikan rasa kesejahteraan dan mengurangi rasa nyeri (Mahesi, 2023).

Aromaterapi lavender dibandingkan dengan aromaterapi yang lain mempunyai keunggulan pada tingkat kecemasan dan rasa sakit, sebuah studi yang dilakukan oleh institut nasional di jepang menunjukkan bahwa senyawa linalool yang ditemukan pada minyak lavender menunjukkan efek anti cemas dan anti nyeri (Andriani, 2022). Salah satu teknik relaksasi yang dapat mengatasi kecemasan adalah dengan teknik relaksasi masase yaitu pijat tangan aromaterapi lavender (*hand massage aromatherapy lavender*). Untuk mengatasi kecemasan adalah relaksasi dengan melakukan masase/pijatan pada bagian tubuh tertentu dalam beberapa kali akan membuat perasaan lebih tenang (Rawitri, 2013). Aromaterapi yang digunakan bersamaan dengan teknik pemijatan memiliki efek ganda dimana pijat tangan aromaterapi berfokus pada efek pemijatan dan keharuman aromaterapinya. Manfaat pijat menggunakan aromaterapi dihubungkan dengan pengaruh ganda berupa efek inhalasi dan efek sentuhan. Pijat oksitosin aromaterapi membuktikan bahwa ketika pijatan diiringi dengan penyerapan minyak esensial melalui kulit, sinyal akan dikirim untuk memperbaiki suasana hati yang dipengaruhi

oleh pelepasan neurotransmitter seperti encefalin, endorfin, dan serotonin. Inhalasi terhadap minyak essential dapat meningkatkan kesadaran dan menurunkan intensitas nyeri. Efek positif pada sistem saraf pusat diberikan oleh molekul-molekul bau yang terkandung dalam minyak lavender, efek positif tersebut menghambat pengeluaran *adreno corticotrophic hormone* (ACTH) dimana hormon ini adalah hormon yang mengakibatkan terjadinya kecemasan pada individu. *Aromatherapi lavender* memiliki kandungan linalool, dan linalyl acetat, yang berefek sebagai analgetik yang dapat membuat seseorang menjadi tenang, oleh karenanya hal ini tidak mengejutkan jika beberapa laporan saat ini menyarankan aromaterapi untuk menurunkan tingkat nyeri, sakit dan stress pada kehamilan dan persalinan (Sagita, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Karlina (2014), menyatakan bahwa aromaterapi lavender merupakan tindakan terapeutik yang bermanfaat meningkatkan kondisi fisik dan psikologis ibu bersalin. Secara fisik baik digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, sedangkan secara psikologis dapat merilekskan pikiran, menurunkan ketegangan dan kecemasan serta memberi ketenangan. Wangi yang menyenangkan akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan *enkefalin* yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan perasaan sejahtera. *Enkefalin* sama halnya dengan endorphen, yaitu zat kimiawi endogen (diproduksi oleh tubuh) yang berstruktur serupa dengan opioid.

Aromaterapi masuk ke rongga hidung melalui penghirupan akan langsung bekerja lebih cepat karena molekul-molekul minyak esensial yang mudah menguap, hipotalamus aroma tersebut diolah dan dikonversikan oleh tubuh menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neurokimia berupa zat endorphen dan serotonin

sehingga berpengaruh langsung pada organ penciuman dan dipersepsikan oleh otak untuk memberikan reaksi yang membuat perubahan fisiologis pada tubuh, pikiran, jiwa, dan menghasilkan efek menenangkan pada tubuh (Ernawati, 2021).

Lavender diduga memiliki berbagai sifat terapeutik dan kuratif, dari mengurangi stres dan rasa nyeri. Ada beberapa bukti yang berkembang menunjukkan bahwa minyak esensial lavender menjadi obat yang efektif dalam pengobatan beberapa gangguan neurologis. Minyak esensial lavender merupakan salah satu aromaterapi yang memiliki efek sedatif, hypnotic, dan anti-neurodepressive pada manusia. Karena itu minyak esensial lavender dapat memberi rasa tenang, sehingga dapat digunakan sebagai manajemen stres. Kandungan utama dalam minyak lavender adalah linalool asetat yang dapat mengendorkan dan melemaskan sistem kerja urat-urat syaraf dan otot-otot yang tegang. Beberapa tetes minyak lavender bisa membantu menanggulangi insomnia, memperbaiki suasana hati seseorang, menurunkan tingkat kecemasan, meningkatkan tingkat kewaspadaan, dan tentunya bisa memberikan efek relaksasi (Ernawati, 2021).

#### 5. Teknik pemberian aromaterapi

Pemberian intervensi *massage counterpressure* menggunakan minyak esensial lavender lebih efektif untuk mengurangi tingkat nyeri persalinan, karena ibu yang diberikan *massage* saja dapat membuat ibu lebih nyaman apalagi dengan di kombinasi menggunakan minyak esensial lavender, selain digunakan sebagai pelumas pada saat melakukan *massage* ibu juga dapat menghirup bau dari minyak esensial lavender tersebut, yang berfungsi untuk membuat ibu menjadi lebih rileks (Fitri, 2020)

Menurut Cahyasari, 2015 teknik pemberian aroma terapi bisa digunakan dengan cara :

a. Inhalasi

Aromaterapi digunakan melalui inhalasi caranya ditempatkan di atas peralatan listrik, dimana peralatan listrik ini sebagai alat penguap. Kemudian ditambahkan dua sampai lima tetes minyak aromaterapi dalam vaporiser dengan 20 ml air untuk mendapat hasil uap air. Penggunaan aromaterapi secara inhalasi, dapat dicampur dengan air, dengan komposisi 5 tetes aromaterapi untuk 20 ml air, hingga dapat menghasilkan aroma yang segar dan wangi. Pemakaian aromaterapi dapat menggunakan anglo pemanas agar mendapatkan uap dari aromaterapi sehingga tercium aroma yang wangi dan bisa menimbulkan efek relaksasi serta dapat menyegarkan pikiran sehingga membuat tenang. Dengan cara nyalakan lilin yang berada di bawah mangkuk, isi mangkuk dengan air, diamkan hingga panas, setelah itu tuangkan 8 tetes dari tiga pilihan kombinasi essential oil ke dalam mangkuk yang berisi air hangat, aromaterapi bisa dihirup secara langsung, caranya dengan mencampur 3 hingga 5 tetes ke dalam mangkuk stainless steel atau kaca yang berisi air panas, tutup wajah dan kepala dengan handuk, lalu uapnya hirup dalam-dalam, lakukan kurang lebih 10 menit, lindungi area lingkaran mata. Penggunaan melalui penyemprotan atau spray dari minyak esensial yang telah dipilih sebanyak 100 ml dengan menggunakan botol yang memiliki alat penyemprot kemudian semprotkan pada tubuh sebagai penyegar.

b. *Massage*/ pijat

Menggunakan minyak esensial aromatik dikombinasikan dengan minyak dasar yang dapat menenangkan atau merangsang, tergantung pada minyak yang

digunakan. Pijat minyak esensial dapat diterapkan ke area masalah tertentu atau ke seluruh tubuh. Sebelum menggunakan minyak tersebut perlu diperhatikan adanya kontraindikasi maupun adanya riwayat alergi. Dalam penggunaannya dibutuhkan 2 tetes *essential oil* ditambah 1 mililiter minyak pijat.

c. Kompres

Panas atau dingin yang mengandung minyak esensial dapat digunakan untuk nyeri otot dan segala nyeri, memar dan sakit kepala.

d. Perendaman

Mandi yang mengandung minyak esensial dan berlangsung selama 10-20 menit yang direkomendasikan untuk masalah kulit dan menenangkan saraf.