

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Uraian Teori**

##### 1. Konsep Persalinan

###### a. Definisi Persalinan

Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau bukan jalan lahir, dengan bantuan atau tanpa bantuan (Mutmainah, Herni, & Stephanie, 2017).

###### b. Sebab-Sebab Terjadinya Persalinan

Menurut Mutmainah, Herni, & Stephanie (2017) sebab-sebab mulainya persalinan adalah sebagai berikut :

###### 1) Teori Penurunan Kadar Hormon Progesteron

Hormon progesterone merupakan hormone yang mengakibatkan relaksasi pada otot-otot rahim, sedangkan hormone estrogen meningkatkan kerentanan otot rahim. Selama kehamilan, terdapat keseimbangan antara progesteron dan estrogen di dalam darah. Progesteron menghambat kontraksi selama kehamilan sehingga mencegah ekspulsi fetus. Sebaliknya, estrogen mempunyai kecendrungan meningkatkan derajat kontraktilitas

uterus. Baik progesteron maupun estrogen disekresikan dalam jumlah yang secara progresif makin bertambah selama kehamilan. Namun saat kehamilan mulai masuk usia 7 bulan dan seterusnya, sekresi estrogen terus meningkat, sedangkan sekresi progesteron tetap konstan atau mungkin sedikit menurun sehingga terjadi kontraksi brakton hicks saat akhir kehamilan yang selanjutnya bertindak sebagai kontraksi persalinan.

## 2) Teori Oksitosin

Menjelang persalinan terjadi peningkatan reseptor oksitosin dalam otot rahim sehingga mudah terangsang saat disuntikkan oksitosin dan menimbulkan kontraksi, diduga bahwa oksitosin dapat menimbulkan pembentukan prostaglandin dan persalinan dapat berlangsung.

## 3) Teori prostaglandin

Prostaglandin yang dihasilkan oleh desidua menjadi salah satu sebab permulaan persalinan. Hal ini juga disokong dengan adanya kadar prostaglandin yang tinggi, baik dalam air ketuban maupun darah perifer ibu hamil sebelum melahiran atau selama persalinan.

## 4) Teori Plasenta Menjadi Tua

Plasenta yang menjadi tua sering bertambahnya usia kehamilan menyebabkan kadar estrogen dan progesteron turun. Hal

ini juga mengakibatkan kejang pada pembuluh darah sehingga akan menimbulkan kontraksi.

5) Distensi Rahim

Seperti halnya kandung kemih yang bila dindingnya meregang karena isinya, demikian pula dengan rahim. Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan maka otot-otot rahim akan semakin meregang. Rahim yang membesar dan meregang menyebabkan iskemi otot-otot rahim sehingga mengganggu sirkulasi utero plasenter kemudian timbul kontraksi.

6) Teori Iritasi Mekanik

Dibelakang serviks terletak ganglion servikale (Fleksus Franker Hauser). Bila ganglion ini digeser dan ditekan, misalnya oleh kepala janin maka akan timbul kontraksi.

7) Pengaruh Janin

Hipofisis dan kelenjar suprarenal janin juga memegang peranan dalam terjadinya persalinan pada janin anencepalus kehamilan lebih lama dari biasanya.

c. Tanda-tanda persalinan

Berikut ini akan dijelaskan mengenai tanda-tanda persalinan menurut Indrayani dan Moudy (2016) antara lain :

1) Terjadinya his persalinan memiliki sifat yaitu pinggang terasa sakit yang menjalar ke depan, sifatnya teratur, internal makin pendek dan kekuatannya makin besar, mempunyai pengaruh terhadap

perubahan serviks, makin beraktivitas kekuatan makin bertambah, penegluaran lendir dan darah (*blood show*)

- 2) Perubahan servik di mulai dari pendataran dan pembukaan yang menyebabkan sumbatan lendir yang terdapat pada kanalis servikalis lepas dan bercampur darah (*bloody show*) karena kapiler pembuluh darah pecah.
- 3) Pengeluaran cairan terdiri dari beberapa kasus yang terjadi berupa ketuban pecah yang menimbulkan pengeluaran cairan. Namun, sebagian besar ketuban baru pecah menjelang pembukaan lengkap. Dengan pecahnya ketuban diharapkan persalinan dapat berlangsung dalam waktu 24 jam.

d. Kala 1 Persalinan

Kala satu persalinan disebut juga dengan kala pembukaan yang dimulai sejak terjadinya kontaksi uterus atau dikenal dengan “his” yang teratur dan meningkat (baik frekuensi maupun kekuatannya) hingga serviks berdilatasi hingga 10 cm atau pembukaan lengkap. Pada permulaan kala satu, his yang timbul tidak begitu kuat sehingga ibu masih koperatif dan masih dapat berjalan-jalan (Oktarina, 2016). Menurut uraian dari Indrayani dan Moudy (2016), kala satu persalinan dibagi menjadi dua fase, yaitu fase laten dan fase aktif

1) Fase laten pada kala satu persalinan

Di mulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap atau dimulai dari adanya pembukaan sampai pembukaan serviks mencapai 3 cm atau serviks

membuka kurang dari 4 cm. pada umumnya, fase laten berlangsung hampir atau hingga 8 jam. Pada fase ini kontraksi uterus meningkat, baik frekuensi durasi dan intensitasnya, yaitu dari setiap 10-20 menit, lama 15-20 detik dengan intensitas cukup menjadi 5-7 menit, lama 30-40 detik dan dengan intensitas yang kuat.

2) Fase aktif pada kala satu persalinan

Pada fase aktif frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap dengan kontraksi adekuat/memadai, terjadi tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih. Pada umumnya, fase aktif berlangsung hampir atau hingga 6 jam. Fase aktif dibagi lagi menjadi tiga bagian, yaitu:

a) Fase akselerasi

Dari pembukaan serviks 3 menjadi 4 cm umumnya berlangsung selama 2 jam.

b) Fase dilatasi maksimal

Fase ini merupakan waktu ketika dilatasi serviks meningkat dengan cepat. Dari pembukaan 4 cm menjadi 9 cm selama 2 jam. Normalnya pembukaan serviks pada fase ini konstan yaitu 2-3 cm perjam untuk multipara dan 1-2 cm per jam untuk primipara.

c) Fase deselerasi

Fase ini merupakan akhir fase aktif dimana dilatasi serviks dari 9 cm menuju pembukaan lengkap 10 cm. dilatasi serviks pada fase ini kembali menjadi lambat rata-rata 1 cm per jam pada primipara namun pada multipara lebih cepat.

2. Konsep Nyeri

a. Definisi Nyeri

Berikut ini adalah beberapa definisi mengenai nyeri diambil dari menurut Maryunani (2018), yaitu :

- 1) Nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan dapat dirasakan kapanpun saat ia merasakan nyeri. Nyeri bersifat subyektif, sehingga hanya orang yang merasakannya yang paling akurat dan tepat dalam mendefinisikan nyeri.
- 2) Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang nyata dan yang potensial.
- 3) Nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh yang timbul, bila ada jaringan rusak dan hal ini akan menyebabkan individu bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri. Salah satu nyeri yang akan dirasakan oleh kaum wanita ialah nyeri persalinan.

### b. Nyeri Persalinan

Nyeri persalinan merupakan kombinasi nyeri fisik akibat kontraksi miometrium disertai regangan segmen bawah rahim menyatu dengan kondisi psikologis ibu selama persalinan. Kecemasan, kelelahan, dan kekhawatiran ibu seluruhnya menyatu sehingga dapat memperberat nyeri fisik yang sudah ada. Persepsi terhadap intensitas nyeri persalinan bervariasi bagi perempuan, biasanya digambarkan sebagai nyeri paling ekstrem yang pernah dialami. Intensitas nyeri meningkat seiring dengan peningkatan kontraksi uterus (Indrayani dan Moudy, 2016).

### c. Fisiologi Nyeri Persalinan

Rasa nyeri pada persalinan terjadi pada awal persalinan sampai pembukaan lengkap yang akan berlangsung 12-18 jam, dilanjutkan kala pengeluaran janin sampai pengeluaran plasenta. Rasa nyeri ini dipengaruhi oleh kelelahan, keletihan, kecemasan, dan rasa takut yang akan menyebabkan peningkatan rasa nyeri. Persalinan berhubungan dengan dua jenis nyeri yang berbeda. Pertama berasal dari otot rahim saat berkontraksi, nyeri yang timbul disebut nyeri viseral (nyeri yang bersifat tumpul, terbakar, dan tersamar batas lokasinya). Nyeri viseral juga dapat dirasakan di tempat yang bukan di tempat asalnya, nyeri yang timbul disebut nyeri *somatic* (Indrayani dan Moudy, 2016).

Situasi dan kondisi dalam menghadapi nyeri ini sangat individual, sehingga menyebabkan pengalaman rasa nyeri berbeda

antara satu perempuan dengan yang lain, demikian pula antara persalinan pertama dengan persalinan berikutnya pada perempuan yang sama. Rasa nyeri selama proses persalinan mengakibatkan pengeluaran adrenalin yang akan mengakibatkan pembuluh darah berkontraksi sehingga akan mengurangi aliran darah yang membawa oksigen ke uterus dan mengakibatkan penurunan kontraksi uterus yang akan menyebabkan memanjangnya waktu persalinan, sehingga menghilangkan rasa takut dan nyeri selama proses persalinan menjadi hal yang cukup penting (Indrayani dan Moudy, 2016).

Pada kala 1 atau saat kontaksi berlangsung, terjadi nyeri viseral dan terasa seperti rasa mules yang berasal dari uterus dan serviks. Rasa nyeri disebabkan oleh dilatasi serviks dan segmen bawah uterus dan distensi korpus uteri. Intensitas nyeri selama kala ini diakibatkan oleh kekuatan kontraksi dan tekanan yang dibangkitkan. Tekanan cairan amnion yang lebih dari 15 mmHg diatas tonus yang dibutuhkan untuk meregangkan segmen bawah uterus dan serviks dengan demikian menghasilkan nyeri. Dengan demikian logis untuk mnegharapkan bahwa makin tinggi tekanan cairan amnion, makin besar distensi sehingga menyebabkan nyeri yang lebih beart. Penurunan kepala janin memasuki pelvis pada kahir kala 1 menyebabkan distensi struktur pelvis dan tekanan pada radiks pleksus lumbosakralis, yang menyebabkan nyeri alih pada perjalanan segmen L2 kebawah. Akibatnya nyeri dirasakan pada bagian bawah punggung dan juga pada

paha dan tungkai (Mander, 2019). Nyeri persalinan terjadi dikarenakan beberapa penyebab penyebab yang dapat mempengaruhi.

d. Penyebab Nyeri Persalinan

Berikut ini dikemukakan beberapa uraian yang menejelaskan penyebab nyeri selama persalinan menurut Maryunani (2018) :

- 1) Beberapa penelitian menyatakan nyeri dalam persalinan disebabkan karena:
  - a) Penekanan pada ujung-ujung syaraf antara serabut otot dari korpus fundus uterus.
  - b) Adanya iskemik miometrium dan serviks karena kontraksi sebagai konsekuensi dari pengeluaran darah dari uterus atau karena adanya vasokonstriksi akibat aktivitas berlebihan dari syaraf simpatis.
  - c) Adanya proses peradangan pada otot uterus.
  - d) Kontraksi pada serviks dan segmen bawah rahim menyebabkan rasa takut yang memacu aktivitas berlebih dari syaraf simpatis.
  - e) Adanya dilatasi dari serviks dan segmen bawah rahim. Nyeri persalinan kala 1 terutama disebabkan karena dilatasi serviks dan segmen bawah rahim oleh karena adanya dilatasi, peregangan dan kemungkinan robekan jaringan selama kontraksi

f) Rasa nyeri pada saat setiap fase persalinan dihantarkan oleh segmen saraf yang berbeda-beda. Nyeri pada kala 1 terutama berasal dari uterus.

2) Pada kepustakaan lainnya menyatakan bahwa nyeri saat persalinan itu timbul karena :

- Berkurangnya suplai oksigen otot uterus akibat kontraksi yang semakin sering
- Peregangan leher rahim/dilatasi serviks (penipisan dan pelebaran)
- Bayi menekan persarafan di sekitar serviks dan vagina
- Jaringan di sekitar uterus dan panggul ikut tertarik dan tegang akibat kontraksi uterus dan gerakan bayi yang mulai turun dalam rahim
- Tekanan pada uretra, kandung kemih, dan usus
- Peregangan otot-otot dasar panggul dan jaringan vagina
- Rasa takut dan cemas, yang akan meningkatkan pelepasan hormone stress sehingga persalinan makin lama dan makin nyeri

3) Penyebab nyeri kala 1 persalinan

Nyeri berkaitan dengan kala 1 persalinan adalah unik dimana nyeri ini menyertai proses fisiologis normal. Meskipun persepsi nyeri dalam persalinan berbeda-beda diantara wanita,

terdapat suatu dasar fisiologis terhadap rasa tidak nyaman/nyeri selama persalinan. Nyeri selama kala 1 persalinan berasal dari :

- a) Dilatasi serviks, dimana merupakan sumber nyeri yang utama
- b) Peregangan segmen uterus bawah
- c) Tekanan pada struktur-struktur yang berdekatan
  - (1) Hipoksia pada sel-sel otot-otot uterus selama kontraksi.
  - (2) Area nyeri meliputi dinding abdomen bawah dan area-area pada bagian lumbal bawah dan sacrum atas. Rasa nyeri tersebut dapat dipengaruhi oleh hormon-hormon yang berhubungan dengan persalinan.

e. Hormon dalam Persalinan yang Berhubungan dengan Rasa Nyeri

Berikut ini merupakan hormon-hormon yang terlibat dalam proses persalinan yang berhubungan dengan rasa nyeri (Indrayani dan Moudy, 2016).

1) Kortisol

Kortisol disekresi oleh korteks adrenal, merespon terhadap kondisi stress fisik dan emosi. Kadar kortisol segera meningkat dalam keadaan stress fisik atau emosi, hormon ini disebut tengan hormone stress. Pengeluaran kortisol diaktifkan terutama oleh stres negatif seperti rasa takut, cemas, depresi, dan tidak ada kontrol. Kadar kortisol dan katekolamin meningkat saat persalinan dan berkorelasi positif dengan kecemasan serta nyeri persalinan, sehingga kortisol dapat menjadi tanda tingginya kecemasan.

## 2) Endorfin

Endorfin merupakan peptide opioid, termasuk penghilang rasa nyeri alami. Kemungkinan endorfin merupakan neurotransmitter atau neuromodulator yang menghambat transmisi pesan nyeri. Endorfin memengaruhi transmisi impuls-impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Kegagalan melepaskan endorfin akan menimbulkan rasa nyeri.

## 3) Ketekolamin

Ketekolamin disekresi ketika ibu hamil merasa cemas dan takut, mengambat kontraksi uterus dan aliran darah ke plasenta. Selama persalinan ketekolamin meningkat sebagai respon peningkatan stress, nyeri, dan komplikasi intrapartum. Keadaan abnormalitas emosional yaitu distress emosi yang mendalam akibat ketidaktahuan, menyebabkan produksi ketekolamin berlebihan sehingga menurunkan sirkulasi darah ke uterus dan plasenta yang berakibat persalinan tidak maju.

Nyeri persalinan yang timbul mengakibatkan kekhawatiran dan biasanya dikarenakan ibu tidak mengetahui proses yang terjadi. Rasa takut dan stress pada ibu menyebabkan pengeluaran hormone ketekolamin dan epineprin menyebabkan aliran darah ibu ke janin berkurang. Produksi ketekolamin yang berlebihan dapat mengganggu persalinan dan janin termasuk kurangnya efisiensi kontraksi uterus dan proses persalinan lama.

#### 4) Melatonin

Melatonin adalah hormone utama yang dihasilkan oleh kelenjar pineal. Melatonin mempunyai efek yang luas sebagai “hormon induk” yang merangsang keluarnya berbagai hormone lain, dengan berbagai fungsi ini berkaitan dengan pertahanan keseimbangan. Melatonin membantu memperbaiki sistem-sistem tubuh berkomunikasi satu dengan yang lain dan dengan lingkungan luarnya, antara lain adalah membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan mengatasi gangguan mood dan stress. Dalam proses persalinan melatonin bersinergi dengan oksitosin untuk mempromosikan otot polos uterus untuk melakukan kontraksi. Nyeri persalinan yang dirasakan dapat terjadi dikarenakan faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri.

#### f. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri

Nyeri saat melahirkan adalah suatu hal yang unik pada setiap ibu melahirkan. Indryani dan Moudy (2016) menyebutkan bahwa nyeri dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu :

##### 1) Fisiologis

Berikut ini adalah faktor fisiologis yang dapat berpengaruh terhadap nyeri, antara lain :

###### a) Riwayat *dismenore*

Ibu dengan riwayat dismenore mungkin mengalami nyeri yang lebih saat melahirkan sebagai akibat dari peningkatan

prostaglandin yang lebih tinggi. Nyeri pinggang yang berhubungan dengan menstruasi juga dapat meningkatkan kemungkinan nyeri pinggang-terkait kontraksi. Faktor fisik lain yang memengaruhi intensitas nyeri termasuk kelelahan, interval dan durasi kontraksi, ukuran janin dan posisi, kecepatan keturunan janin dan posisi ibu.

Beta endorfin adalah opioid endogen yang dieksresikan oleh kelenjar hipofisis yang bekerja pada sistem saraf pusat dan perifer untuk mengurangi rasa sakit. Tingkat endorfin berhubungan dengan perasaan euforia dan analgesia. Ambang nyeri dapat meningkat karena tingkat endorfin meningkat, memungkinkan ibu bersalin untuk mentolerir nyeri akut.

b) Kelelahan

Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh sebagai respon terhadap kerusakan tubuh. Ada dua macam kelelahan yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot adalah suatu keadaan saat otot tidak dapat berkontraksi secara cepat dan kuat atau bahkan tidak dapat berkontraksi sama sekali, umumnya terjadi pada seseorang yang mempunyai aktivitas fisik yang padat, sedangkan kelelahan umum adalah kelelahan yang mencakup aspek subyektif, perilaku dan fisik.

Kedua bentuk kelelahan tersebut muncul dari proses fisiologis yang berbeda. Kelelahan otot ditunjukkan melalui gejala sakit nyeri, seperti ketegangan otot dan sakit nyeri, seperti ketegangan otot dan sakit disekitar sendi, sedangkan kelelahan umum dapat terlihat pada munculnya sejumlah keluhan yang berupa perasaan lamban dan rasa malas untuk beraktivitas.

Kelelahan selama persalinan dapat memperbesar persepsi ibu terhadap nyeri. Ibu akan lebih tegang dan cemas jika tidak diberikan informasi tentang cara untuk mengurangi rasa nyeri. Keadaan tersebut dapat diperberat dengan anemia yang terjadi selama kehamilan sehingga terjadi kelelahan yang berlebihan.

c) Prosedur medik

Prosedur medik seperti induksi dan augmentasi pada persalinan mempengaruhi respon klien terhadap nyeri selama persalinan. Oksitosin salah satu obat yang sering digunakan untuk induksi dan augmentasi selama persalinan yang menyebabkan kontraksi lebih kuat dan tidak nyaman.

2) Psikologis

Faktor yang berkaitan dengan respon nyeri ibu bersalinan adalah :

a) Kecemasan dan ketakutan

Kecemasan merupakan perasaan subyektif yang dialami seseorang. Umumnya kacemasan akan timbul pada pengalaman

bar yang menegangkan, termasuk pada ibu yang akan menghadapi persalinan. Cemas dan takut yang berlebihan akan memperbesar sensitifitas terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan ibu untuk mentoleransi nyeri.

Ketika pikiran dijangkiti oleh rasa takut dan cemas, sistem saraf otonom akan membuat tubuh bereaksi secara mendalam, jantung akan berdetak lebih keras dan cepat, nadi dan frekuensi nafas akan meningkat, proses pencernaan dan yang berhubungan dengan usus akan berhenti, pembuluh darah berkontraksi, tekanan darah meningkat, kelenjar adrenal melepas adrenalin ke dalam darah dan dialirkan ke seluruh tubuh sehingga menjadi tegang dan meningkatkan sensitifitas nyeri.

Kecemasan biasanya berhubungan dengan peningkatan nyeri selama persalinan. Kecemasan ringan dianggap normal bagi seorang perempuan selama persalinan. Namun, kecemasan berlebihan dan ketakutan menyebabkan sekresi katekolamin yang lebih banyak, yang meningkatkan rangsangan ke otak dari panggul karena penurunan aliran darah dan meningkatkan ketegangan otot sehingga memperbesar persepsi nyeri.

b) Mekanisme coping

Mekanisme coping merupakan cara yang digunakan oleh individu dalam menyelesaikan masalah, mengatasi perubahan

yang terjadi dan situasi yang mengancam baik secara kognitif maupun perilaku. Secara normal, ibu ibu dapat belajar mengatasi nyeri secara teratur. Ibu yang sebelumnya mengalami persalinan yang lama dan sulit akan mengalami cemas yang berlebihan terhadap persalinan berikutnya.

Lingkungan yang mendukung dapat memengaruhi persepsi ibu terhadap nyeri. Lingkungan yang mendukung dapat memengaruhi persepsi ibu terhadap nyeri. Dukungan selama persalinan membantu menurunkan cemas dan meningkatkan kemampuan ibu untuk menangani ketidaknyamanan dan keefektifan metode pengurangan nyeri yang lain. Nyeri yang dirasakan jika tidak diatasi dengan benar dapat menimbulkan dampak pada persalinan.

#### g. Dampak Nyeri Persalinan

Menurut Karlina, Subandi, & Aris (2014), nyeri pada persalinan memiliki dampak yang dapat mempengaruhi proses kelahiran. Nyeri persalinan yang timbul semakin sering dan semakin lama dapat menyebabkan ibu gelisah, takut dan tegang bahkan stress yang berakibat pelepasan hormon berlebihan seperti adrenalin dan ketakolamin. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah yang berakibat berkurangnya aliran darah dan oksigen ke uterus sehingga dapat menyebabkan terjadinya iskemia uterus, hipoksia janin dan membuat

impuls nyeri bertambah banyak. Meningkatnya ketakolamin dapat menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri yang berdampak pada partus lama dan ibu dirujuk untuk dilakukan *sectio caesarea*.

h. Manajemen Mengatasi Nyeri Persalinan

Terdapat berbagai metode pengolalaan nyeri persalinan yaitu dengan metode farmakologi dan non farmakologi (Maryunani, 2018).

1) Farmakologi

- a) Analgesik, yaitu obat yang dapat mengurangi atau menghilangkan rasa sakit tanpa mengganggu kesadaran ibu yang mendapatkannya.
- b) Anastesi, yaitu hilangnya kemampuan untuk merasakan sentuhan, nyeri dan sensasi lainnya dengan memberikan obat-obatan baik secara regional maupun umum.

2) Non Farmakologi

- a) Effleurage, yaitu pijatan ringan menggunakan jari tangan yang biasanya dilakukan pada abdomen juga seirama dengan pernafasan saat kontraksi.
- b) Akupunktur, yaitu suatu cara pengobatan dengan menusukkan jarum pada titik-titik tertentu dikulit.
- c) Aromaterapi, yaitu terapi menggunakan aroma dari minyak atsiri yang dapat meningkatkan kesehatan dan untuk mengobati dan menyeimbangkan pikiran, tubuh, dan jiwa. Manajemen

mengatasi nyeri dapat dinilai efektif dengan melakukan pengukuran intensitas nyeri.

#### i. Pengukuran Intensitas Nyeri

Menurut Indrayani dan Moudy, 2016 nyeri tidak dapat diukur secara objektif, namun tipe nyeri yang muncul dapat diramalkan berdasarkan tanda dan gejalanya atau berpatokan pada ucapan dan perilaku ibu. Ibu kadang-kadang diminta untuk menggambarkan nyeri yang dialaminya sebagai verbal yaitu nyeri ringan, sedang atau berat. Pengukuran intensitas nyeri merupakan bagian penting dari penilaian nyeri awal dan berkelanjutan. Judha, 2015 mengemukakan berbagai skala nyeri yang tersedia untuk membantu pengukuran nyeri, yaitu :

##### 1) *Visual Analogue Scale (VAS)*

Skala ini dapat diketahui dengan kata-kata kunci pada keadaan yang ekstrim yaitu ‘tidak nyeri’ dan ‘nyeri senyeri-nyerinya’. Skala ini tidak memiliki tingkatan yang tepat tanpa angka dan tidak memberikan ibu kebebasan untuk memilih dengan apa yang dialami, hal ini menyebabkan kesulitan.



**Gambar 2.1**  
**Visual Analogue Scale**

## 2) Observasi Perilaku

Kategori	Skor		
	0	1	2
Muka	Tidak ada ekspresi atau senyuman tertentu, tidak mencari perhatian	Wajah menyeringai, dahi berkerut, menyendiri	Sering dahi tidak konstan, rahang menengang, dagu gemetar
Kaki	Tidak ada posisi atau relaks	Gelisah, resah, dan menegang	Menendang atau kaki disiapkan
Aktivitas	Berbaring, posisi normal, mudah bergerak	Menggeliat, menaikkan punggung dan maju, menegang	Menekuk, kaku atau menghentak
Menangis	Tidak menangis (saat bangun maupun saat tidur)	Merintih atau merengek, kadang-kadang mengeluh	Menangis keras, berpekip atau sedu sedan, sering mengeluh
Hiburan	Relaks	Kadang-kadang hati tentram dengan sentuhan, memeluk, berbicara untuk mengalihkan perhatian	Kesulitan untuk menghibur atau kenyamanan
Total skor 0-10			

**Tabel 2.1**  
**Observasi Perilaku**

## 3) Numerical Rating Scale (NRS)

Dari beberapa skala nyeri yang telah ada, peneliti memilih skala nyeri NRS (*Numeric Rating Scale*) sebagai skala nyeri yang akan digunakan pada saat penelitian.

Skala ini memiliki nilai numeris dan hubungan antara berbagai tingkat nyeri. Skala nyeri ini terdiri dari garis 0-10 cm yang telah ditentukan terlebih dahulu berdasarkan daerah yang paling nyeri kemudian diberi skalanya. Secara klinis, NRS

sederhana serta mudah untuk digunakan dan merupakan salah satu pendekatan yang paling umum untuk mengukur rasa sakit.

Ibu diminta menunjukkan intensitas nyeri mereka pada skala 0 sampai 10. Nilai 0 menunjukkan tidak ada rasa sakit dan nilai 10 bila nyeri dirasakan paling buruk. Tingkat angka yang ditunjukkan oleh ibu dapat digunakan untuk mengkaji efektivitas dari intervensi pereda rasa nyeri yang dilakukan (Indrayani dan Moudy, 2016).



**Gambar 2.2**  
***Numerical Rating Scale***

#### **Keterangan Intensitas Nyeri Numerik**

0 : Tidak Nyeri

1 : Nyeri sangat ringan

2 : Nyeri ringan, ada sensasi seperti dicubit namun tidak begitu sakit

3 : Nyeri sudah mulai terasa, namun masih bisa ditoleransi

4 : Nyeri cukup mengganggu

5 : Nyeri benar-benar mengganggu dan tidak bisa didiamkan dalam waktu lama

6 : Nyeri sudah sampai tahap mengganggu indra, terutama indra pengelihatan

7 : Nyeri sdah membuat anda tidak bisa melakukan aktivitas

8 : Nyeri mengakibatkan anda tidak bisa berpikir jernih, bahkan terjadi perubahan perilaku

9 : Nyeri mengakibatkan anda menjerit dan menginginkan cara apapun untuk menyembuhkan nyeri

10 : Nyeri berada di tahap yang paling parah dan bisa menyebabkan anda tak sadarkan diri

Karakteristik nyeri diatas dapat diklasifikasikan menjadi :

a) Nyeri ringan : 1-3

b) Nyeri sedang : 4-6

c) Nyeri berat : 7-10

### 3. Konsep Aromaterapi

#### 1) Definisi Aromaterapi

Aromaterapi berasal dari dua kata yaitu, aroma dan terapi. Aroma yang berarti harum, bau wangi, sesuatu yang lebut dan terapi yang berarti penanganan dokter atau orang-orang yang mempelajari ilmu kesehatan. Jadi, aromaterapi adalah penanganan dengan menggunakan minyak yang diambil dari tumbuh-tumbuhan yang berbau harum dan mempunyai efek analgesik (Muchtaridi & Moelyono, 2015).

## 2) Jenis-Jenis Aromaterapi

### a) Jasmine

Minyak jasmine bermanfaat untuk menghilangkan rasa sakit saat menstruasi dan kram, menghilangkan ketegangan, kegelisahan, dan depresi, dapat membentuk perasaan optimis, senang dan bahagia, serta menghilangkan kelesuan dan depresi (Agusta, 2000).

### b) Lemon

*Lemon essential oil* adalah salah satu yang paling banyak digunakan minyak herbal dalam kehamilan dan dianggap sebagai obat yang aman pada kehamilan. Minyak esensial ini dihasilkan dari ekstrak kulit jeruk lemon yang sering digunakan dalam aromaterapi.

### c) Lavender(*Lavendula Angustifolia*)

Istilah lavender berasal dari kata *lavandus*, yang berarti membersihkan. Minyak atsiri dari lavender ini berbau manis, *floral*, sangat herbal, dan mempunyai tambahan bau seperti balsam. Minyak lavender merupakan salah satu minyak yang paling aman sekaligus mempunyai daya antiseptik yang kuat, antivirus, dan antijamur (Koensoemardiyah, 2009). Aromaterapi lavender juga dapat mengurangi rasa nyeri, tertekan, stres, emosi yang tidak seimbang, histeria, rasa frustasi, dan dapat memberikan relaksasi (Hutasoit dalam Afriani, 2019).

### 3) Kandungan dalam Aromaterapi Lavender

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan & Ocsi (2017), dalam 100 gram bunga lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti minyak esensial (1-3%), *alpha-pinene* (0,22%), *camphene* (0,06%), *beta-myrcene* (5,33%), *cymene* (0,3%), *limonene* (1,06%), *cineol* (0,51%), *linalool* (26,2%), *borneol* (1,21%), *terpinine-4 ol* (4,64%), *linalyl acetate* (26,32%), *geranyl acetate* (2,14%), dan *caryophyllene* (7,55%).

Aromaterapi lavender dalam penelitian ini adalah 1 botol yang berisikan 10 ml *lavender essential oil* dengan kandungan *linalool* (2,31%) dan *linalyl acetate* (2,32%), KEMENKES RI PKD 20601210248.

### 4) Farmakologi Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan Skala Nyeri Persalinan

#### a) Farmakokinetik Aromaterapi Lavender

Pada aramoterapi, proses inhalasi hanya membutuhkan waktu 7-10 detik untuk menghantarkan aroma lavender mencapai ke otak dan dalam waktu empat jam racun akan keluar dari badan lewat urin, keringat, dan pembuangan yang lain (Sharma, 2009).

#### b) Farmakodinamik Aromaterapi Lavender

Aromaterapi lavender memiliki dua kandungan utama yaitu *linalool* dan *linalyl*. *Linalool* merupakan jenis senyawa monoterpena yang paling sering ditemukan pada minyak atsiri,

pada aplikasi medis monoterpena berguna sebagai sedatif (penenang). Sedangkan untuk *Linalylacetate* merupakan senyawa ester yang terbentuk melalui penggabungan asam organik dan alkohol. Ester sangat berguna untuk menormalkan keadaan emosi serta keadaan tubuh yang tidak seimbang, dan juga memiliki khasiat penenang serta tonikum, khususnya pada sistem saraf (Tarsikah dalam Susilarini, 2017).

Wangi yang dihirup akan masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* yang berakhir pada sistem limbik. Setelah ke limbik, aromaterapi lavender menstimulasi pengeluaran enkefalin pada kelenjar hipotalamus. Enkefalin merangsang daerah di otak yang disebut *raphe nucleus* untuk mensekresi serotonin sehingga menimbulkan efek rileks, tenang, dan menurunkan kecemasan. Serotonin juga bekerja sebagai neuromodulator untuk menghambat informasi nonsiseptif dalam medula spinalis.

Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan cara menempati reseptor di kornu dorsalis sehingga menghambat pelepasan substansi P. Pengambatan substansi P akan membuat impuls nyeri tidak dapat melalui neuron proyeksi, sehingga tidak dapat diteruskan pada proses yang lebih tinggi dikorteks somatosensoris dan tarsisional (Karlina, Subandi, & Aris, 2014).

## 5) Metode dalam Aromaterapi

Menurut Koensoemardiyah (2009) pemberian aromaterapi terbagi menjadi 3 cara yaitu ingesti (melalui mulut), absorpsi melalui kulit, dan inhalasi (penghirupan), yaitu sebagai berikut :

### a) Ingesti

Ingesti merupakan masuknya minyak atsiri kedalam badan melalui mulut dan saluran pencernaan. Ingesti juga merupakan cara aplikasi utama minyak atsiri kedalam badan oleh aromatolog dan para dokter di Prancis. Dosisnya 3 tetes, tiga kali sehari dengan penggunaan maksimal 3 minggu.

### b) Olfaksi atau Inhalasi

#### (a) Metode uap

Metode uap ini menggunakan suatu wadah dengan air panas yang ke dalamnya diteteskan minyak atsiri sebanyak 4 tetes atau 2 tetes untuk anak-anak dan wanita hamil. Kepala pasien menelungkup diatas wadah dan disungkup dengan handuk. Selama penanganan, responden diminta untuk menutup matanya.

Minyak Lavender yang telah diteteskan ke dalam air panas akan terbawa keluar dengan perantaraan uap yang berasal dari air panas tersebut dan akan dihirup oleh hidung. Dalam metode ini alat seperti handuk berfungsi untuk menjaga uap agar tidak keluar dan langsung menuju kearah wajah ibu

sehingga aroma minyak lavender dapat dihirup secara maksimal.

Wangi yang dihirup akan masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* yang berakhir pada sistem limbik. Setelah ke limbik, aromaterapi lavender menstimulasi pengeluaran enkefalin pada kelenjar hipotalamus. Enkefalin merangsang daerah di otak yang disebut *raphe nucleus* untuk mensekresi serotonin sehingga menimbulkan efek rileks, tenang, dan dapat menurunkan rasa nyeri (Karlina, Subandi, & Aris, 2014).

(b) Metode tissue

Inhalasi dari tissu yang mengandung minyak atsiri 5-6 tetes atau 3 tetes pada anak kecil, orang tua, dan ibu hamil sangat efektif bila dibutuhkan hasil yang cepat, dengan 2-3 tarikan nafas dalam-dalam. Untuk mendapatkan efek yang panjang, tissu dapat diletakkan di dada sehingga minyak atsiri yang menguap akibat panas badan tetap terhirup oleh nafas responden.

Metode tissu merupakan bentuk inhalasi langsung dikarenakan minyak lavender yang diteteskan pada tissu dapat dihirup secara langsung oleh hidung tanpa harus ada perantaraan (Agusta, 2000). Wangi yang dihirup akan masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* yang berakhir pada sistem limbik. Setelah ke limbik, aromaterapi lavender

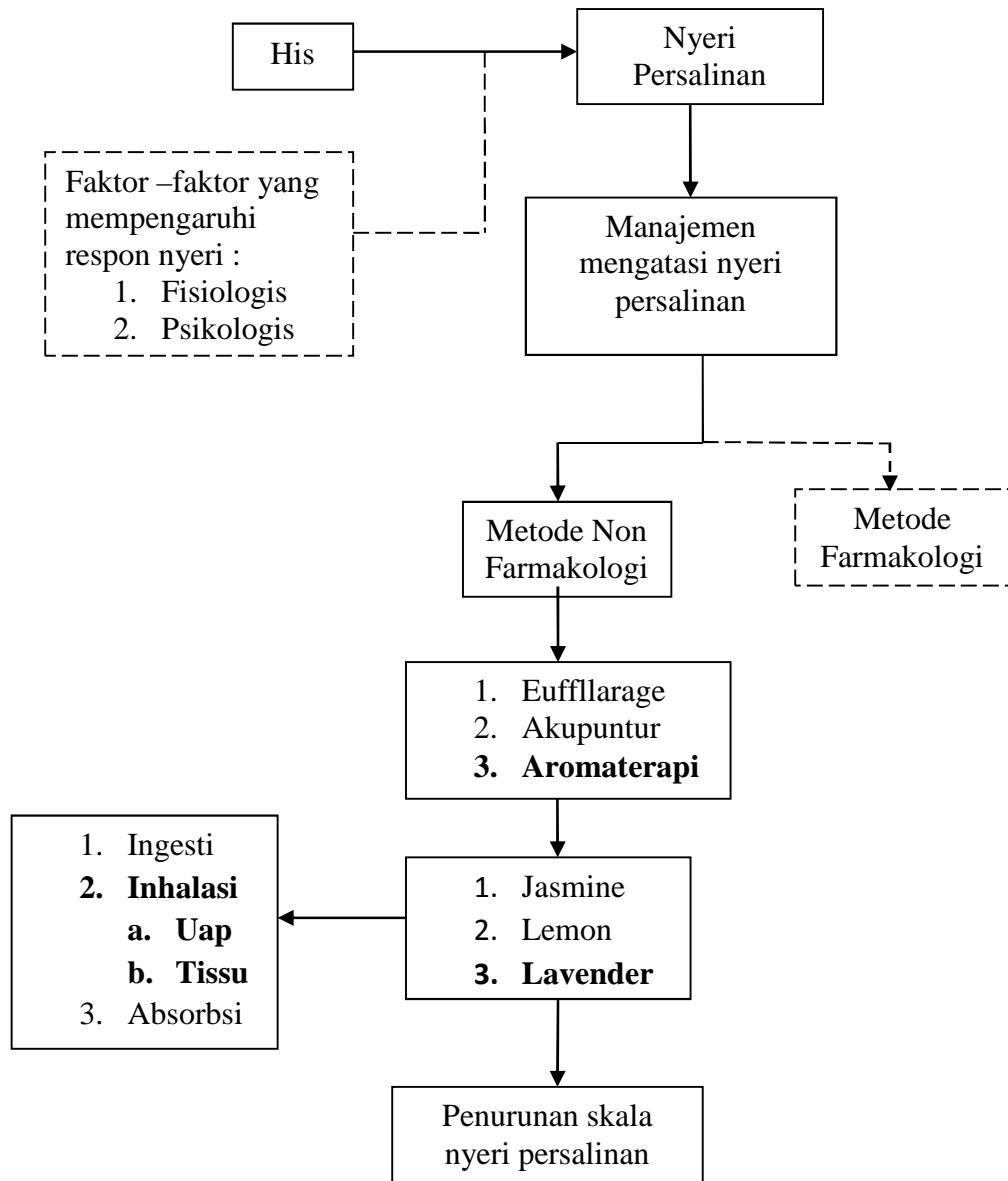
menstimulasi pengeluaran enkefalin pada kelenjar hipotalamus.

Enkefalin merangsang daerah di otak yang disebut *raphe nucleus* untuk mensekresi serotonin sehingga menimbulkan efek rileks, tenang, dan dapat menurunkan rasa nyeri (Karlina, Subandi, & Aris, 2014).

c) Absorpsi Melalui Kulit

Selain melalui membran mukosa dan saluran pencernaan, molekul-molekul minyak atsiri bisa masuk kedalam badan melalui kulit. Kulit merupakan membran semipermeabel bagi molekul-molekul minyak atsiri. Kulit dapat dimasuki oleh molekul-molekul dengan derajat permeabilitas yang berbeda, tergantung jenis molekulnya. Metode ini banyak menggunakan air, minyak sayur, atau bahan dasar lotion untuk mengencerkan dan meratakan minyak atsiri ke permukaan kulit. Berbagai aplikasinya antara lain kompres, Gargarisma / cuci mulut, Semprot (*Spray*), Mandi (*Bath*) dan Pijat (*Massage*).

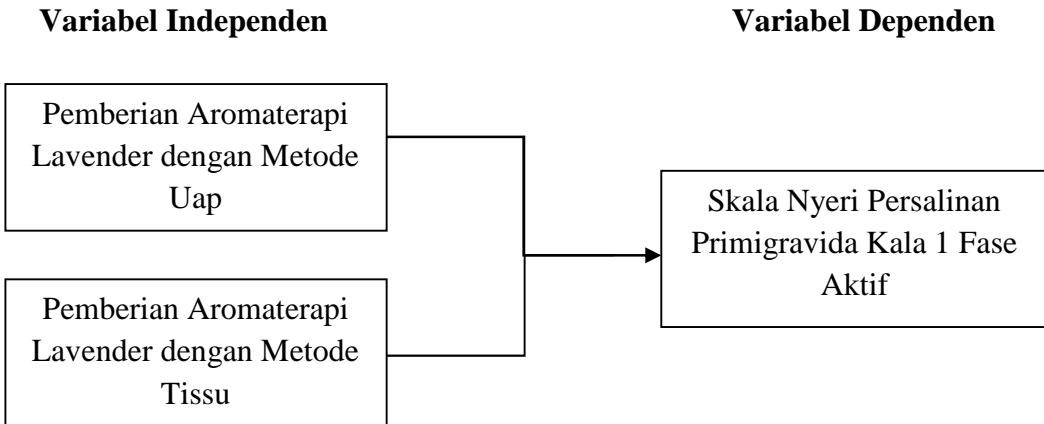
## B. Kerangka Teori



**Gambar 2.3**

**Sumber :** Indrayani dan Moudy (2016), Haslin (2018), dan Hetia *et al* (2017)

### C. Kerangka Konsep



**Gambar 2.4**

### D. Hipotesa

Pemberian aromaterapi lavender dengan metode uap lebih efektif terhadap penurunan skala nyeri persalinan primigravida kala 1 fase aktif di Klinik Kota Medan tahun 2020.