

## **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 hormon yang mengakibatkan relaksasi pada otot-otot rahim, sedangkan hormon 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 servikal (*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 anencefalus 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 (*bloody 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 per jam 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 somatik (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 mu les 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 berat.

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.

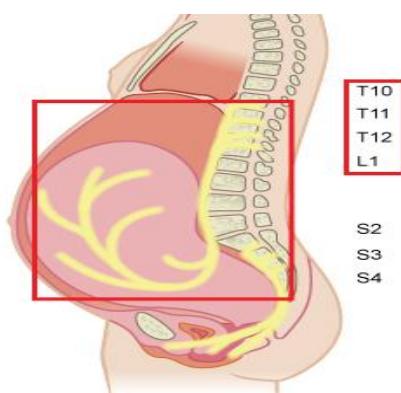
- c) Adanya proses peradangan pada otot uterus.
  - d) Kontraksi pada serviks dan segmen bawah rahim menyebabkan rasa takut yang memacu aktivitas berlebih dari syaraf simpatis.
  - e) Adanya dilatasi dari serviks dan segmen bawah rahim. Nyeri persalinan kala 1 terutama disebabkan karena dilatasi serviks 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 :
- a) Berkurangnya suplai oksigen otot uterus akibat kontraksi yang semakin sering
  - b) Peregangan leher rahim/dilatasi serviks (penipisan dan pelebaran)
  - c) Bayi menekan persarafan di sekitar serviks dan vagina
  - d) Jaringan di sekitar uterus dan panggul ikut tertarik dan tegang akibat kontraksi uterus dan gerakan bayi yang mulai turun dalam rahim
  - e) Tekanan pada uretra, kandung kemih, dan usus
  - f) Peregangan otot-otot dasar panggul dan jaringan vagina

g) Rasa takut dan cemas, yang akan meningkatkan pelepasan hormon 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 kala1 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.



**Gambar 2.1**  
**Jaras Perifer Nyeri 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 hormon 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) Kekolamin

Kekolamin 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.

#### 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 katurunan 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 persaan subyektif yang dialami seseorang. Umumnya kacemasan akan timbul pada pengalaman baru yang menegangkan, termask 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 sesnsitifitas 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

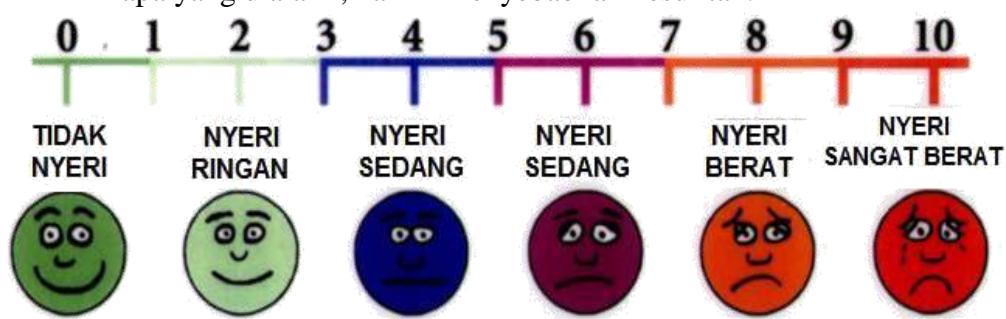
- a) *Effleurage*, yaitu pijatan ringan menggunakan jari tangan yang biasanya dilakukan pada abdomen juga seirama dengan pernafasan saat kontraksi.
- b) Akupunktur, yaitu suatu cara pengobatan dengan menusukkan jarum pada titik-titik tertentu dikulit.

- c) *Kneading*, yaitu merupakan pijatan dengan tekanan sedang pada bagian punggung untuk mengurangi rasa cemas pada ibu bersalin dan selanjutnya nyeri yang dirasakan akan berkurang.
- 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 2.2**  
*Visual Analogue Scale*

## 2) Observasi Perilaku

**Tabel 2.2**  
**Observasi Perilaku**

Kategori	Skor		
	0	1	2
Muka	Tidak ada ekspresi atau senyuman tertentu, tidak mencari perhatian	Wajah menyerangai, 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 tenram dengan sentuhan, memeluk, berbicara untuk mengalihkan perhatian	Kesulitan untuk menghibur atau kenyamanan
Total skor 0-10			

## 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 instensitas 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 2.3**  
*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 sudah 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 Teknik *Kneading*

#### 1) Definisi Teknik *Kneading*

Teknik lainnya yaitu *kneading* atau *petrissage* yang merupakan salah satu jenis dari swedish massage dipopulerkan oleh seorang berkebangsaan Swedia, Peter Henri Ling, pada tahun 1812 (Brown, 2010). Teknik *kneading* merupakan gerakan memijit ataupun meremas dengan menggunakan telapak tangan maupun jari-jari tangan untuk menjepit beberapa bagian kulit. Pijatan jenis ini perlu sedikit tekanan (*pressure*). Remasan dalam seni pijat ini sangat membantu mengurangi ketegangan otot dan sangat merilekskan.

Masase merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam usaha mengurangi nyeri selama proses persalinan. Setiap wanita memiliki respon yang berbeda pada jenis masase atau sentuhan yang

dirasakan terbaik yang diberikan kepada mereka. Sebagian wanita menyukai sentuhan yang lembut, tapi sebagian lainnya lebih menyukai tekanan yang keras.

## 2) Prosedur Teknik *Kneading*

Teknik *kneading* memberikan pengaruh mengurangi ketegangan otot dan stres tubuh secara keseluruhan, dengan tujuan utama adalah agar tubuh dan pikiran menjadi rileks (Peters & Cormier, 2002). Hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa endorphin yang merupakan pereda rasa sakit. Endorphin juga dapat menciptakan perasaan nyaman. Pijat secara lembut membantu ibu merasa lebih segar, rileks, dan nyaman dalam persalinan (Danuatmaja & Meiliasari, 2004).

Teknik *kneading* yang menggunakan gerakan meremas-remas, merupakan jenis yang baik untuk merangsang otot yang lebih dalam. Gerakan meremas-remas otot ini melibatkan cubitan antara jari-jari dan melepaskan sebentar-sebentar yang dilakukan secara berurutan. Saat ibu rileks dan tidak stress ketegangan otot berkurang yang akan mengurangi rasa cemas pada ibu bersalin dan selanjutnya nyeri yang dirasakan akan berkurang.

*Kneading* dilakukan dengan menggunakan :

### (1) Seluruh tangan, dengan satu atau dua tangan

Jika kedua tangan digunakan sekaligus maka tekanan dilakukan berganti-ganti dan jaringan yang ditekan terletak antara telapak tangan dengan jari-jari. Pertama-tama gerakan ini diawali dengan

menekan jaringan pada tulang dibawahnya dan kemudian disusul dengan pemerasan atau penekanan ditangan yang diiringi dengan pengendoran tekanan.

(2) Telapak ujung tiga jari-jari tengah atau ibu jari

Dalam melakukan manipulasi ini tangan tidak boleh lepas dari permukaan bagian yang dimanipulasi. *Kneading* dilakukan dengan cara melingkar dan menekan, yaitu setengah lingkaran artinya tekanan satu setengah lingkaran kemudian kembali, tekanan satu setengah lingkaran lagi kemudian kembali lagi dan seterusnya. Dari setiap tekanan ke tekanan berikutnya, harus selalu dipelihara kontak dengan permukaan bagian yang dimanipulasi dan selama tekanan itu berlangsung harus tidak terjadi pengelinciran pada permukaan bagian yang dimanipulasi (Wijanarko, 2010).

#### 4. Konsep Teknik Pernafasan

##### 1) Definisi Teknik Pernafasan

Pernafasan sebagai media yang membantu ibu mempertahankan *control* sepanjang kontraksi. Teknik ini bertujuan untuk merespon kontraksi dan mendapatkan kenyamanan selama persalinan. Filosofi Lamaze adalah memandang suatu kelahiran sebagai hal yang normal, alami dan sehat. Tujuannya agar ibu melahirkan menjadi lebih percaya diri, bebas mendapatkan kenyamanan dengan berbagai cara, melalui dukungan emosional dan fisik dari keluarga dan tenaga professional yang percaya proses persalinan berlangsung karena kemampuan ibu. Teknik ini dapat mengurangi nyeri pada saat his; meminta ibu bersalin

untuk menghirup nafas sedalamnya melalui hidung dan menghembuskan perlahan melalui mulut.

Teknik pernafasan yang tepat dapat mengurangi rasa sakit persalinan. Teknik pernafasan dapat dibedakan menjadi 2 yaitu teknik pernafasan pada kala I awal dan teknik pernapasan pada kala I akhir.

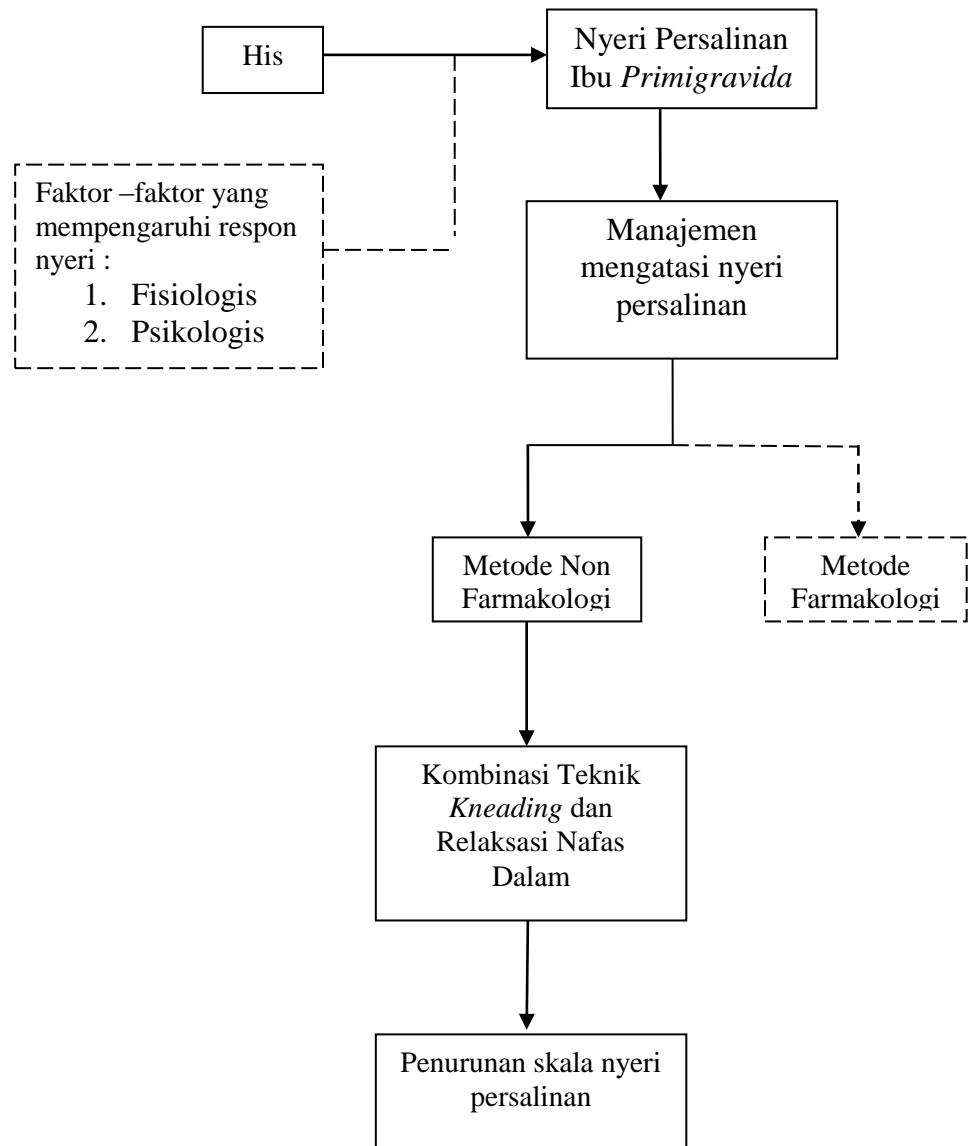
a) Teknik pernafasan kala I awal

Dilakukan dengan cara tiap kali kontraksi dari awal sampai akhir kontraksi ibu diminta untuk menarik nafas dalam-dalam dan teratur melalui hidung dan keluarkan lewat mulut. Pada puncak kontraksi bernafaslah dengan ringan dan pendek-pendek melalui mulut tetapi jangan terlalu lama karena bisa mengakibatkan ibu kekurangan oksigen.

b) Teknik pernapasan kala I akhir

Kontraksi pada kala I akhir akan terjadi selama satu menit dan bisa terasa setiap menit. Agar ibu tidak mengejan terlalu awal minta ibu untuk bernafas pendek-pendek lalu bernafaslah panjang. Setelah itu, bernafaslah perlahan dan teratur. Masa transisi ini merupakan masa yang paling sulit karena kontraksi akan semakin kuat, tetapi serviks belum membuka seluruhnya. Pada tahap ini, minta ibu jangan mengedan terlebih dahulu karena akan menyebabkan serviks oedema (Marmi, 2016).

## B. Kerangka Teori



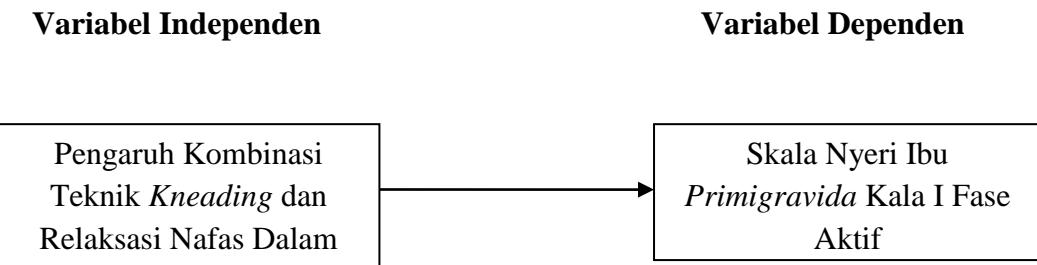
Keterangan :

[- - - - -] Tidak diteliti

**Gambar 2.4**

Sumber : Indrayani dan Moudy (2016), Pravitasari dkk (2017), dan Novita *et al.*, (2017)

### C. Kerangka Konsep



**Gambar 2.5**  
**Kerangka Konsep**

### D. Hipotesa

Ada pengaruh pada pemberian Kombinasi Teknik *Kneading* dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu *Primigravida* Kala I Fase Aktif di Klinik Wilayah Kota Medan Tahun 2020.