

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Materi

A.1 Nyeri Persalinan

1. Defenisi Nyeri Persalinan

Nyeri merupakan pengalaman sensorik yang tidak nyaman dan bersifat individual, di mana setiap individu memiliki respons yang berbeda terhadap pengalaman nyeri, seperti menangis, berteriak, dan reaksi lainnya. Mengingat nyeri bersifat subjektif, maka tenaga kesehatan dituntut untuk memiliki kepekaan dalam mengidentifikasi dan memahami sensasi nyeri yang dialami oleh pasien (Sitepu et al., 2024).

Terdapat berbagai pandangan dari para ahli terkait definisi nyeri (Sitepu et al., 2024) :

- a. Mc. Coffe mengidentifikasikan nyeri sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang yang keberadaannya diketahui hanya jika orang tersebut pernah mengalaminya.
- b. Wolf Weifsel Feurst mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu perasaan menderita secara fisik dan mental atau perasaan yang bisa menimbulkan ketegangan.
- c. Artur C. Curton mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu mekanisme produksi bagi tubuh, timbul ketika jaringan sedang

rusak, dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rangsangan nyeri.

Rasa nyeri saat melahirkan terjadi karena otot rahim berkontraksi atau memendek. Kontraksi ini menyebabkan sakit di pinggang, perut, dan bisa menjalar ke paha. Saat kontraksi terjadi, mulut rahim (serviks) akan terbuka, dan pembukaan ini yang membuat proses persalinan bisa berlangsung (Rejeki, 2020).

Teori menurut Endorfin, pada tahun 1975, para peneliti mengidentifikasi adanya senyawa mirip opiate didalam tubuh manusia yang terbentuk secara alami. Senyawa tersebut dikenal dengan endorfin.

Mekanisme peran endorfin dalam memicu maupun mengurangi nyeri hingga saat ini belum sepenuhnya dapat dijelaskan secara pasti. Endorfin berpengaruh terhadap proses penghantaran impuls yaitu diinterpretasikan sebagai rasa nyeri. Endorfin sebagai neurotransmitter yang memiliki peran dalam menghalangi jalur penghantaran sinyal nyeri, sebagaimana mekanisme kerja morfin. Morfin memiliki mekanisme kerja yang serupa dengan endorfin yang menghalangi jalur penghantaran sinyal nyeri dan melekat pada bagian saraf otak serta sumsum tulang belakang (Rachmawati & Nurliyani, 2024).

2. Faktor Pemicu Nyeri Saat Bersaln

Seperti nyeri pada umumnya yang terjadi karena kerusakan jaringan yang disebabkan oleh berbagai hal, nyeri saat melahirkan juga muncul karena proses yang terjadi seperti :

- a. Tekanan yang terjadi pada ujung-ujung saraf yang ada di antara serat otot bagian atas rahim (korpus fundus).
- b. Iskemia (kurangnya aliran darah) pada otot rahim (miometrium) dan leher rahim (serviks) terjadi karena kontraksi. Hal ini bisa disebabkan oleh keluarnya darah dari rahim atau penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) sebagai reaksi dari meningkatnya kerja sistem saraf simpatis dalam sistem saraf otonom.
- c. Munculnya reaksi inflamasi terhadap myometrium.
- d. Respons kontraktil pada serviks dan segmen bawah rahim berpotensi memicu kecemasan atau ketakutan, sehingga kemudian mengaktifasi sistem saraf simpatis secara berlebihan.
- e. Terjadinya pelebaran pada leher rahim serta bagian inferior uterus. Sejumlah penelitian menegaskan bahwa rasa sakit saat bersalin pada kala 1 mayoritas diakibatkan oleh pembukaan serviks, hal ini melibatkan regangan yang memungkinkan terjadinya kerusakan kumpulan sel tubuh sebagai akibat dari otot-otot rahim yang mengencang dan mengendur secara berulang-ulang. (Rejeki, 2020).

3. Fisiologi Nyeri Persalinan

Secara umum, persepsi rasa sakit selama proses bersalin memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan nyeri yang dirasakan oleh individu pada kondisi lainnya. Menurut Fijri (2024), dalam buku *Manajemen Persalinan Non Farmakologi*, perbedaan tersebut terletak pada aspek-aspek tertentu yaitu :

- a. Pengalaman nyeri saat persalinan merupakan proses fisiologis alami dan disebabkan dari kontraksi rahim sebagai respons terhadap perubahan hormonal, seperti kenaikan hormon oksitosin dan prostaglandin, bersamaan dengan penurunan hormon progesteron.
- b. Sebagian besar perempuan memahami bahwa mereka akan mengalami nyeri saat melahirkan, terutama bagi yang telah memiliki pengalaman sebelumnya, sehingga kondisi tersebut dapat dipersiapkan dan diantisipasi dengan lebih baik.
- c. Pengetahuan memadai dalam mengenal persalinan bisa mendukung perempuan mengatasi nyeri dengan karakteristik intermiten (sementara) pada saat. Pusat perhatian terhadap kandungan yang hendak dilahirkan juga bisa mengoptimalkan toleransi pada rasa sakit, disebabkan perhatian terpusat dengan keinginan positif pada bayi yang akan dilahirkan.

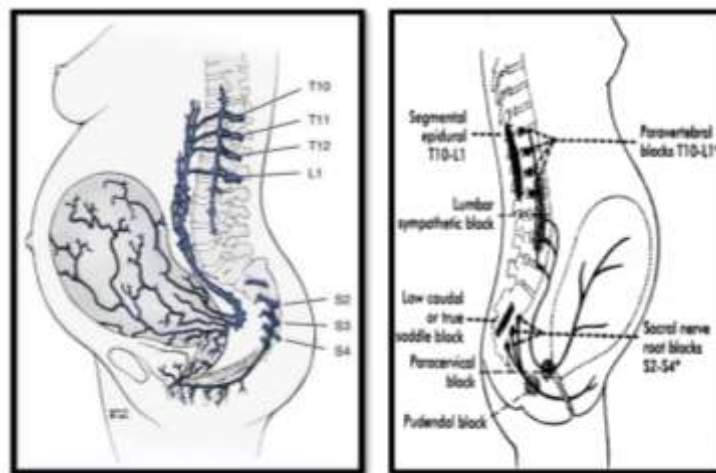
Rasa sakit yang dirasakan wanita selama bersalin disebabkan karena pengencangan otot rahim, pembukaan leher rahim, serta di akhir tahap pertama dan selama tahap kedua persalinan, nyeri muncul akibat peregangan pada vagina dan dasar panggul untuk memberi jalan bagi bayi yang akan lahir yang akan lahir. Ketidaknyamanan atau nyeri pada tahap kala I umumnya timbul akibat proses pembukaan dan penipisan leher rahim, serta berkurangnya aliran darah ke rahim yang terjadi karena berkurangnya aliran darah, sehingga suplai oksigen ke jaringan lokal menurun sebagai dampak dari terjadinya pengencangan otot pada

arteri miometrium. Jenis rasa sakit ini dikenal sebagai **nyeri viseral**. Sementara itu, pada akhir kala I dan memasuki kala II, akan merasakan sakit di area antara anus dan vagina sebagai dampak dari meregangnya jaringan perineum, penarikan pada peritoneum dan area uteroservikal selama kontraksi, serta tekanan dari bagian terbawah janin terhadap vesika urinaria, usus, serta susunan saraf sensitif di pelvis. Nyeri muncul pada tahap ini dikategorikan sebagai **nyeri somatik**. (Fijri, 2024).

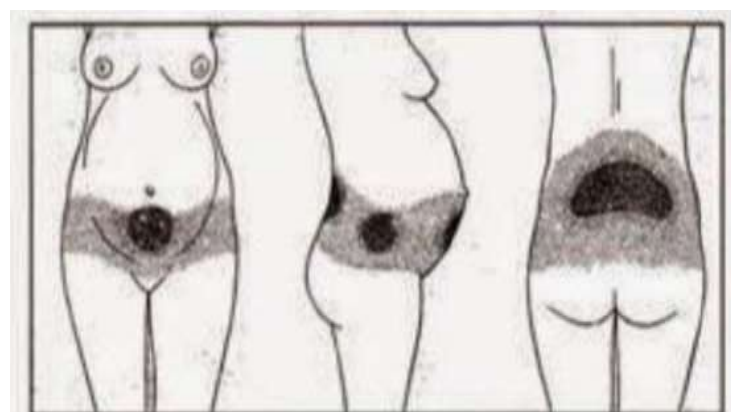
Segmen saraf tulang belakang T11-12, saraf aksesori toraks bawah, dan saraf simpatik lumbal atas mengirimkan impuls nyeri selama tahap pertama persalinan (Tahap I). Saraf ini berasal dari korpus servikal dan uterus. Nyeri visceral adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh perubahan serviks dan iskemia uterus. Rasa sakit ini berasal dari perut bagian bawah dan menyebar ke punggung bagian lumbal serta turun ke tulang paha. Impuls nyeri yang berasal dari serviks dan badan uterus ditransmisikan oleh serat saraf aferen melalui pleksus uterus, pleksus pelvis, dan pleksus hipogastrik inferior, tengah, dan posterior. Kemudian masuk ke daerah lumbal melalui L1, T12, T11, dan T10. Ibu biasanya tidak merasakan nyeri ini di antara kontraksi, hanya saat kontraksi (Fijri, 2024).

Kontraksi dan vasokonstriksi saraf simpatik menyebabkan nyeri pada organ panggul, terutama di area saluran genital internal. Sebaliknya, saraf parasimpatik memicu vasodilatasi dan mencegah

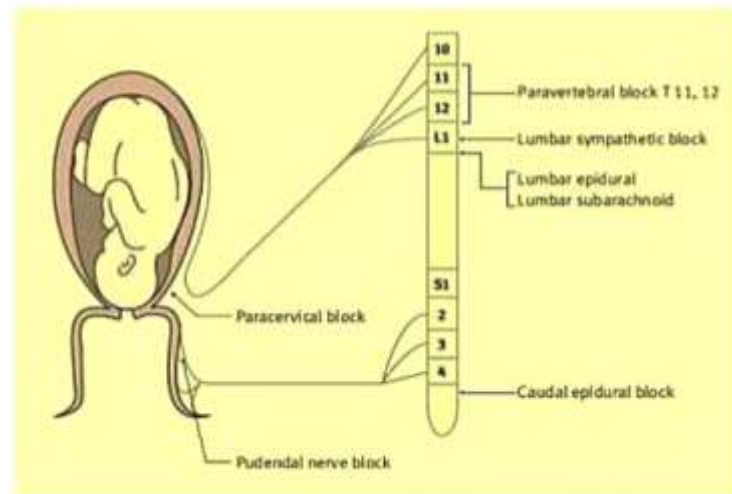
kontraksi. Akibatnya, efeknya pada rahim adalah sebagai berikut: saraf simpatik mempertahankan tonus rahim, sedangkan saraf parasimpatik menghentikan kontraksi rahim, yang menghambat tonus rahim. Kedua jenis sediaan ini menyebabkan kontraksi rahim yang tidak teratur. Ketiga rantai tersebut terdiri dari susunan saraf simpatik di daerah panggul: rantai sakral, pleksus hemoroid superior, dan pleksus hipogastrik superior (Fijri, 2024).



Gambar 2.1 Persarafan uterus (Rejeki, 2020)



Gambar 2.2 Distribusi nyeri persalinan selama kala I (Fijri, 2024)



Gambar 2.3 Ilustrasi Jalur Nyeri Persalinan (Rejeki, 2020)

Tabel 2.1 Nyeri Persalinan :asal nyeri, sistem kerja, lokasi

Asal Nyeri	Sistem Kerja	Lokasi
Rahim, leher rahim	Deformitas, distensi, serta laserasi terhadap serabut otot	Regio abdomen superior serta area interfasial posterior femoris
Komponen periuterus daerah lumbosacral	Tekanan ini sering diasosiasikan dengan adanya malposisi janin maupun bentuk panggul tipe platypelloid	Punggung bawah, paha
Vesika urinaria, saluran kemih, anus	Penekanan yang diakibatkan dari presentasi terendah janin	Penyebaran mencakup daerah perineal dan sakral
Jalan lahir	Peregangan, laserasi	Bersifat lokal
Daerah perineal	Peregangan, laserasi	Bersifat lokal
Vesika urinaria	Distensi berlebihan	Suprasimfisis

4. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Berbagai komponen yang memiliki memiliki pengaruh terhadap intensitas nyeri saat bersalin dijelaskan dalam buku Asuhan Kebidanan Komplementer dalam Mengatasi Nyeri Persalinan (Dian, dkk. 2021) adalah sebagai berikut:

1) Usia dan Paritas

Usia muda sering dikaitkan dengan kondisi psikologis yang belum stabil, sehingga lebih mudah merasa cemas dan nyeri yang dirasakan bisa terasa lebih berat. Usia juga dianggap sebagai salah satu faktor yang memengaruhi seberapa besar seseorang bisa menahan nyeri, semakin bertambah usia dan semakin paham tentang nyeri, biasanya kemampuan menahan nyeri juga meningkat.

Seorang wanita yang melahirkan satu bayi hidup dengan usia muda lebih cenderung merasakan nyeri lebih pendek dikarenakan riwayat nyeri yang dialami relatif rendah dibandingkan wanita primipara yang berusia lebih dewasa. Frekuensi peregangan otot rahim mengalami peningkatan terhadap pasien yang tidak memiliki riwayat persalinan terutama di fase awal bersalin umumnya berlangsung dalam durasi yang lebih panjang. Serviks pada ibu multipara sangat lunak dibandingkan pada ibu primipara sehingga tingkat sensitivitas pada rasa sakit berbeda pada primipara.

2) Ras, Budaya dan Etnik

Memahami nilai-nilai budaya yang dimiliki seseorang dan menyadari bahwa nilai tersebut bisa berbeda dengan budaya lain, membantu kita untuk tidak menilai perilaku pasien hanya berdasarkan pandangan budaya kita sendiri. Perawat yang memahami perbedaan budaya akan lebih mengerti bagaimana pasien merasakan nyeri, bisa menilai nyeri dengan lebih tepat, memahami reaksi pasien terhadap nyeri, dan bisa memberikan penanganan nyeri yang lebih efektif.

Asal etnis dan budaya seseorang sudah lama dikenal sebagai hal yang memengaruhi bagaimana ibu merespons atau merasakan nyeri serta cara mereka mengekspresikannya. Tindakan atau sikap yang berkaitan dengan rasa sakit merupakan hasil dari interaksi sosial. Sebagai contoh, perempuan dari budaya tertentu mungkin terbiasa menyatakan rasa nyeri secara terbuka, sementara dalam budaya lain, perempuan cenderung menahan diri dan tidak mengekspresikan nyerinya agar tidak merepotkan orang lain.

3) Mekanisme Koping

Setiap orang punya cara sendiri untuk mengatasi stres. Cara ini bisa membantu ibu mengontrol rasa nyeri, meskipun nyeri itu sangat terasa. Namun, terkadang seseorang kesulitan untuk menggunakan cara mengatasi stres tersebut.

4) Riwayat pengalaa\man sebelumnya

Peristiwa masa lalu, seperti saat melahirkan yang dialami sebelumnya berperan penting dalam membantu ibu menghadapi nyeri persalinan. Ibu yang pernah melalui proses persalinan mempunyai kecenderungan mekanisme koping dengan sangat tepat saat mengelola nyeri daripada wanita yang belum pernah mengalami persalinan. Oleh karena itu, respons terhadap nyeri antara ibu multipara dan primipara dapat berbeda, meskipun keduanya berada dalam situasi persalinan yang sama. Faktor utama yang membedakan adalah riwayat pengalaman persalinan yang telah dialami oleh ibu multipara, yang memungkinkan mereka untuk lebih siap secara fisik maupun psikologis dalam menghadapi nyeri persalinan.

Seseorang yang sudah sering mengalami nyeri biasanya akan semakin takut menghadapi rasa sakit yang akan datang. Orang ini mungkin punya toleransi nyeri yang lebih rendah, sehingga ingin nyerinya cepat hilang sebelum menjadi lebih parah. Reaksi seperti ini biasanya terjadi jika orang tersebut tahu bahwa rasa takut bisa membuat nyeri semakin terasa dan pengobatan yang diterima kurang tepat. Pengalaman buruk sebelumnya menunjukkan pentingnya perawat untuk memperhatikan riwayat nyeri pasien. Jika nyeri bisa ditangani dengan baik dan tepat, pasien biasanya akan merasa lebih

sedikit takut terhadap nyeri di masa depan dan bisa lebih baik dalam menghadapi nyeri.

5) Faktor Emosional

Rasa sakit yang muncul karena takut dan tegang biasanya terjadi bersamaan. Untuk mengurangi nyeri, kita perlu mengurangi ketegangan dan rasa takut dengan cara relaksasi pikiran dan tubuh. Ketakutan terhadap hal yang belum diketahui bisa berdampak buruk bagi ibu dan keluarganya. Jika ibu mengerti bahwa nyeri kadang memang terjadi selama proses melahirkan, maka ibu akan merasa lebih tenang dan tidak terlalu takut.

6) Perilaku

Ibu yang telah mempersiapkan diri untuk menghadapi kelahiran bayi umumnya menyambut proses persalinan sebagai momen yang dinantikan. Dalam kondisi tersebut, ibu menunjukkan kesiapan mental yang memadai serta memiliki persepsi positif terhadap nyeri, dengan keyakinan bahwa nyeri dapat dikelola melalui strategi atau tindakan adaptif.

7) Tingkat Pengetahuan

Pasangan calon orang tua yang mengikuti program pendidikan persiapan persalinan cenderung menunjukkan tingkat kesiapan yang lebih optimal, baik dari aspek fisik maupun psikologis dalam menjalani peran sebagai orang tua. Lewat kelas persiapan melahirkan, calon ayah dan ibu mendapatkan informasi yang jelas

dan benar tentang proses melahirkan yang dapat membantu menurunkan kecemasan, meningkatkan kemampuan dalam mengelola nyeri, serta memperkuat kemampuan mereka dalam mengambil keputusan secara tepat.

Kelas persiapan persalinan juga memberikan pelatihan kepada calon ibu mengenai berbagai teknik seperti relaksasi, pengalihan nyeri, pengendalian otot dan pernapasan, serta senam hamil. Penerapan teknik-teknik tersebut bertujuan untuk mempersiapkan ibu agar proses persalinan dapat berlangsung dengan lebih lancar. Partisipasi ibu dalam kelas prenatal serta pilihan untuk melahirkan secara alami berkontribusi terhadap munculnya perilaku relaks saat menghadapi nyeri persalinan.

8) *Self-confidence*

Kepercayaan diri ibu bersalin dalam menghadapi dan mengelola nyeri selama proses persalinan berpengaruh pada kontrol rasa sakit. Pemberdayaan optimis mendukung peningkatan mekanisme coping ibu bersalin dan keyakinan dalam menangani nyeri persalinan

9) Support Sistem

Orang yang sedang merasakan nyeri sering mengandalkan keluarga atau teman dekat untuk mendapatkan dukungan dan rasa aman. Meskipun nyeri tetap dirasakan, kehadiran orang yang disayangi bisa mengurangi rasa kesepian dan ketakutan.

10) Lingkungan

Kondisi lingkungan yang ideal bagi ibu yang akan melahirkan mencakup ketenangan, kebersihan, kenyamanan, terbebas dari aroma tidak sedap, serta tersedianya privasi untuk mendukung proses persalinan. Kondisi sekitar berpengaruh terhadap kontrol rasa sakit. Beberapa tempat bersalin seperti rumah sakit dan klinik telah menciptakan lingkungannya serupa dengan di rumah

11) Kondisi lelah

Rasa sakit atau ketidaknyamanan yang dialami sepanjang proses bersalin dapat menimbulkan kelelahan fisik maupun emosional pada ibu. Namun, kelelahan tersebut dapat diminimalkan melalui evaluasi status kesehatan maternal dan fetal, mempertimbangkan keinginan ibu terhadap proses persalinan, juga adanya perilaku mendukung kerjasama dari ibu selama persalinan berlangsung.

12) Lama Persalinan

Proses bersalin dengan durasi yang memanjang berpotensi mengakibatkan ibu mengalami kelelahan juga stres, sehingga akhirnya dapat mempengaruhi intensitas nyeri.

13) Letak Maternal dan Fetal

Letak maternal selama persalinan dan posisi janin intrauterin memiliki pengaruh kenyamanan pasien. Postur vertikal (up right) seperti berdiri, jalan, duduk, jongkok saat bersalin kala I bisa

menurunkan rasa sakit bagian belakang (low back pain) dibandingkan postur berbaring telentang (Dian, dkk. 2021).

5. Efek Nyeri Persalinan

Berikut beberapa efek nyeri yang terjadi pada persalinan menurut (Ahmar et al., 2021) :

1) Efek Nyeri Terhadap Proses Kemajuan Persalinan

Nyeri selama proses persalinan dapat berdampak terhadap berlangsungnya persalinan. Intensitas nyeri yang meningkat dikarenakan aktivasi sistem saraf simpatis, sehingga konsentrasi plasma mengalami peningkatan dari katekolamin, khususnya epinefrin.(Ahmar et al., 2021).

Selama bersalin, sistem kardiovaskular dan sistem pernapasan akan mengalami penekanan. Peningkatan konsentrasi plasma katekolamin saat nyeri persalinan dapat menyebabkan peningkatan volume darah yang dipompa oleh jantung ibu, resistensi vaskular perifer, serta menurunnya aliran perfusi uteroplasenta. Stres dan kecemasan yang dialami selama bersalin diketahui berhubungan dengan peningkatan tajam kadar norepinefrin dalam plasma yang berdampak pada menurunnya aliran darah ke uterus.

Telah diteliti kadar epinefrin plasma pada ibu yang mengalami intensitas nyeri persalinan tinggi dilaporkan memiliki nilai yang sebanding dengan kadar plasma pada ibu yang menerima injeksi

epinefrin 15 mg bolus. Kondisi tersebut berkontribusi signifikan terhadap penurunan aliran darah ke uterus (Ahmar et al., 2021).

Nyeri selama kontraksi yang berlangsung secara berkala tidak hanya memengaruhi sistem kardiovaskular, tetapi juga dapat mengaktivasi sistem pernapasan, sehingga memicu fase hiperventilasi yang berulang. Ketiadaan peningkatan asupan oksigen menyebabkan kompensasi respirasi menjadi tidak optimal, sehingga berisiko menimbulkan hipoksia pada ibu dan janin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Brownridge, nyeri persalinan diketahui menimbulkan sedikitnya 12 respons fisiologis, antara lain: peningkatan kebutuhan oksigen dan terjadinya hiperventilasi, timbulnya hypocarbia serta alkalosis respiratorik, stimulasi sistem saraf otonom yang disertai pelepasan katekolamin, hambatan aktivitas gastrointestinal disertai peningkatan keasaman lambung, proses lipolisis, meningkatnya resistensi vaskular perifer, naiknya jumlah darah yang dipompa oleh jantung dan meningkatnya tekanan dalam pembuluh darah, menurunnya perfusi plasenta, juga kontraksi uterus yang tidak terkoordinasi. Keadaan tersebut dapat memicu terjadinya asidemia metabolik maternal, asidosis fetal, serta gangguan dalam kemajuan persalinan (Ahmar et al., 2021).

2) Efek Nyeri Terhadap Psikis Ibu

a. Kerangka berpikir

Pandangan positif ibu terhadap proses persalinan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kelancaran jalannya persalinan. Ibu yang memiliki pemahaman yang memadai mengenai proses tersebut serta menunjukkan kerangka berpikir yang konstruktif cenderung lebih mampu dalam mengendalikan persepsi terhadap nyeri yang dirasakan.

Kondisi tersebut memberikan pengaruh positif terhadap jalannya proses persalinan. Keadaan psikis/psikologis ibu serta dukungan lingkungan di sekitarnya mempengaruhi tingkat nyeri yang dialami oleh ibu bersalin (Ahmar et al., 2021).

b. Ansietas

Nyeri selama proses persalinan yang disertai dengan kecemasan dapat memberikan kontribusi terhadap munculnya komplikasi persalinan. Penelitian yang dilakukan oleh Jokic dan rekan-rekannya mengkaji sensitivitas terhadap kecemasan serta peran kecemasan sebagai faktor yang berkorelasi dengan nyeri persalinan yang diantisipasi, dialami, dan diingat oleh ibu bersalin (Ahmar et al., 2021).

3) Efek Nyeri terhadap Janin

Dalam buku Hamdiah Amhar (2021) mengatakan bahwa tinjauan dari teoritis, tidak terdapat koneksi neurologis langsung

antara ibu dan janin, mengakibatkan nyeri persalinan yang dialami ibu tidak secara langsung berdampak terhadap janin. Meski demikian, nyeri tersebut dapat memengaruhi sejumlah sistem fisiologis yang berperan dalam perfusi uteroplasenta, seperti:

- a. frekuensi dan kekuatan kontraksi uterus, nyeri turut memengaruhi sekresi hormon oksitosin dan epinefrin.
- b. Vasokonstriksi pada arteri uterus, nyeri selama persalinan dapat memicu pelepasan hormon norepinefrin dan epinefrin.
- c. Desaturasi oksihemoglobin pada ibu, muncul sebagai akibat dari pola pernapasan tidak stabil, yaitu hiperventilasi yang terjadi secara berulang dan disusul oleh hipoventilasi (Ahmar et al., 2021).

A.2 Penilaian Tingkat Nyeri

Tingkat nyeri menggambarkan sejauh mana nyeri dirasakan oleh seseorang. Karena bersifat pribadi dan berbeda pada setiap orang, persepsi terhadap tingkat rasa sakit bisa bervariasi, sehingga respons terhadap nyeri bisa tidak sama antara satu orang dengan orang lainnya (Fijri, 2024).

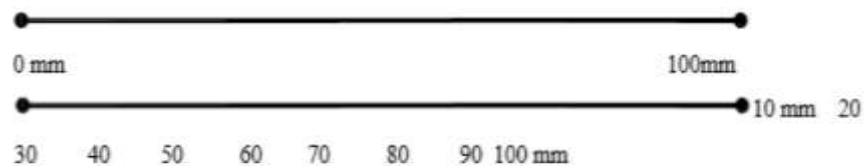
1. VAS (*Visual Analogue Scale*)

VAS adalah alat yang digunakan untuk menilai seberapa kuat rasa nyeri yang dirasakan seseorang melalui garis horizontal sepanjang 10 cm, yang dibaca dalam skala 0 hingga 100 mm dan memiliki rentang bermakna :

Tabel 2.2 Skala Nyeri VAS (*Visual Analogue Scale*) (Fijri, 2024)

Skala VAS	Interpretasi
$>0 - >10$ mm	Tidak Nyeri
$\geq 10 - 30$ mm	Nyeri Ringan
$\geq 30 - 70$ mm	Nyeri Sedang
$\geq 70 - 90$ mm	Nyeri Berat
$\geq 90 - 100$ mm	Nyeri Sangat Berat

Prosedur penilaian dilakukan dengan meminta responden untuk memberikan tanda pada skala menggunakan pensil, sesuai dengan tingkat nyeri yang dirasakannya, sebelumnya diberikan penjelasan oleh peneliti dahulu mengenai arti dari setiap skala. Skor VAS diperoleh dengan mengukur jarak (dalam milimeter) dari titik awal nol yang menunjukkan tidak nyeri hingga titik yang ditandai oleh responden (Fijri, 2024).



Gambar 2.4 Skala Nyeri VAS (*Visual Analogue Scale*) (Fijri, 2024)

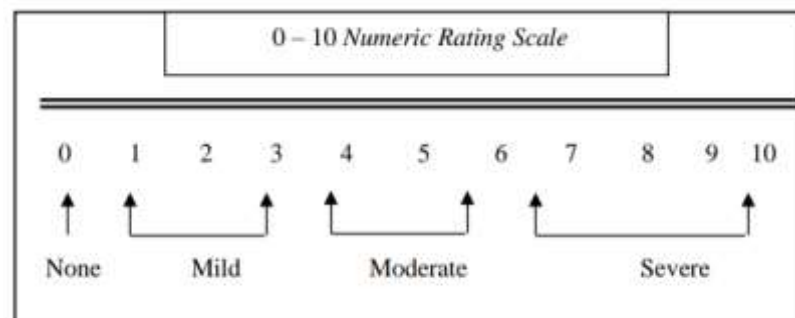
2. NRS (*Numeric Rating Scale*)

Merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri, di mana penilaiannya dilakukan dengan meminta pasien

mengidentifikasi tingkat nyeri yang dirasakan berdasarkan skala yang tersedia. Dalam metode ini, pasien diminta menunjukkan angka yang paling menggambarkan intensitas nyeri yang dialaminya, sesuai dengan persepsi subjektif terhadap nyeri tersebut (Rejeki, 2020).

Tingkat nyeri dinilai menggunakan skala 0 hingga 10. Tingkat nyeri diukur atas dasar :

- Tidak nyeri (none: 0),
- Sedikit nyeri (mild: 1-3),
- Nyeri sedang (moderate: 4-6)
- Nyeri hebat (severe: 7-10)



Gambar 2.5 Skala Intensitas Nyeri dengan NRS (*Numeric Rating Scale*) (Rejeki, 2020)

3. Skala *Wong-Baker FACES Pain Rating Scale*

Wong-Baker FACES Pain Rating Scale adalah metode untuk menilai tingkat nyeri dengan melihat raut wajah pasien saat merasakan sakit. Skala ini dinilai praktis digunakan karena penilaiannya dapat dilakukan secara langsung melalui pengamatan tanpa perlu menanyakan keluhan secara verbal. Instrumen ini direkomendasikan

untuk digunakan pada individu berusia tiga tahun ke atas (Rejeki, 2020).



Gambar 2.6 Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (Rejeki, 2020)

Penilaian skala nyeri berdasarkan ekspresi wajah dilakukan dengan mengamati perubahan ekspresi secara berurutan dari sisi kiri ke kanan, yang mencerminkan tingkat nyeri yang dialami responden sebagai berikut : (Rejeki, 2020)

- a. Wajah Pertama : Sangat senang karena ia tidak merasa sakit sama sekali.
- b. Wajah Kedua : Sakit hanya sedikit.
- c. wajah ketiga : Sedikit lebih sakit.
- d. Wajah Keempat : Jauh lebih sakit.
- e. Wajah Kelima : Jauh lebih sakit banget.
- f. Wajah Keenam : Sangat sakit luar biasa sampai-sampai menangis.

4. VRS (*Verbal Rating Scale*)

Verbal Rating Scale (VRS) adalah metode pengukuran intensitas nyeri yang menggunakan kata-kata deskriptif yang masing-masing diberi skor angka sesuai dengan tingkat nyeri yang dirasakan pasien.

Penilaian ini mencakup rentang dari “none/no pain” hingga “extrem pain/nyeri hebat/very severe” yang memungkinkan penggambaran nyeri berdasarkan persepsi individu (Rejeki, 2020).

Penilaian dilakukan menggunakan skala 5 poin, caranya seperti berikut.

Tabel 2.3 Skala Nyeri VRS (*Verbal Rating Scale*) (Rejeki, 2020)

Penilaian	Score
1) None (tidak ada nyeri)	0
2) Mild (kurang nyeri)	1
3) Moderate (rasa nyeri yang sedang)	2
4) Severe (nyeri yang berat/hebat)	3
5) Very severe (nyeri yang tidak tertahankan/sangat hebat)	4

Kekurangan pada metode Verbal Rating Scale terletak pada minimnya kapasitas responden dalam mengasosiasikan kata-kata deskriptif secara akurat untuk menjelaskan tingkat nyeri yang dialami. Selain itu, alat ukur ini kurang efektif digunakan pada individu yang memiliki keterbatasan dalam hal literasi atau tidak dapat mengenali angka yang digunakan untuk merepresentasikan intensitas nyeri (Rejeki, 2020).

A.3 Manajemen Nyeri Persalinan

Nyeri yang dirasakan selama proses persalinan kerap menimbulkan ketidaknyamanan bagi ibu, sehingga jika tidak ditangani dengan tepat, bisa

membuat rasa cemas menjadi sangat besar. Terdapat berbagai upaya yang dapat diterapkan agar meminimalisir rasa sakit saat bersalin, dengan menggunakan metode farmakologis juga nonfarmakologis. Meskipun penatalaksanaan nyeri dengan farmakologis dianggap sangat cepat dalam mengurangi nyeri, intervensi tanpa penggunaan obat dipandang memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi pada maternal maupun fetus, memiliki anggaran ekonomis, praktis untuk diterapkan, serta bisa dilaksanakan dengan bantuan tenaga kesehatan seperti dokter, bidan, maupun perawat sebagai pendamping persalinan (Dian, dkk. 2021).

1. Manajemen Nyeri Farmakologi

Analgesik merupakan metode penanganan nyeri yang paling sering digunakan dan terbukti efektif. Pemberian obat analgesik bertujuan untuk menghambat atau memblokir transmisi rangsangan nyeri sehingga terjadi perubahan persepsi nyeri melalui penurunan aktivitas kortikal. Analgesik diklasifikasikan menjadi dua jenis utama, yaitu narkotik dan non-narkotik (Dian, dkk. 2021).

Analgesik terbagi dalam tiga jenis, yaitu:

1) Analgetik Non-opioid (Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAISN))

Analgesik non-narkotika sering dikenal sebagai Nonsteroid Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs), contohnya aspirin, asetaminofen, dan ibuprofen. Obat ini tidak hanya mengurangi rasa nyeri, tetapi juga memiliki efek mengurangi peradangan dan menurunkan demam. Efek samping yang paling umum dialami

pengguna adalah gangguan pada sistem pencernaan, seperti luka pada lambung dan pendarahan lambung (Dian, dkk. 2021).

2) Opioid (Narkotik)

Analgesik opioid terdiri dari berbagai turunan opium, seperti morfin dan kodein. Opioid bekerja sebagai pereda nyeri dengan cara mengikat reseptor opiat dan mengaktifkan mekanisme penekan nyeri alami di sistem saraf pusat, sehingga dapat menimbulkan rasa senang atau euforia. Selain mengurangi rasa nyeri, narkotik juga dapat menekan pusat pernapasan dan batuk yang ada di medula batang otak. Penggunaan analgesik narkotika dapat menyebabkan efek mengantuk (sedasi) dan peningkatan toleransi obat, sehingga dosis yang dibutuhkan pasien biasanya akan bertambah seiring waktu (Dian, dkk. 2021).

3) Adjuvan / Koanalgetik

Merupakan jenis obat yang awalnya dikembangkan untuk tujuan terapi lain, namun kemudian diketahui memiliki efek analgetik atau memberikan manfaat tambahan dalam penatalaksanaan nyeri (Dian, dkk. 2021).

2. Manajemen Nyeri Non Farmakologi

a. Keuntungan Non-Farmakologi dalam Pengelolaan Nyeri Persalinan

Dalam buku Dian Pratiwi (2021) terdapat sejumlah keunggulan dalam pengelolaan nyeri persalinan melalui pendekatan nonfarmakologis, di antaranya adalah:

- 1) Tidak mengganggu jalannya proses persalinan yang sedang berlangsung.
 - 2) Tidak berdampak negatif pada kesehatan ibu maupun bayi dalam kandungan.
 - 3) Dapat dengan mudah diterapkan oleh ibu.
 - 4) Metode yang digunakan relatif sederhana namun tetap memberikan hasil yang efektif
 - 5) Memiliki biaya yang lebih terjangkau.
 - 6) Berfungsi sebagai alternatif sekaligus pelengkap dalam mendukung penggunaan terapi farmakologis (Dian, dkk. 2021).
- b. Keterbatasan Pengelolaan Nyeri Persalinan menggunakan Cara Non Farmakologi

Dalam buku Dian Pratiwi (2021) pengelolaan nyeri persalinan dengan cara non farmakologi ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain:

- 1) Implementasi metode ini sangat dipengaruhi oleh tingkat motivasi yang dimiliki oleh ibu.
- 2) Keberhasilan penerapan teknik ini berkaitan erat dengan kesiapan dan kemauan ibu, serta adanya dukungan dari tenaga kesehatan dan lingkungan sekitar, termasuk peran suami dan keluarga.
- 3) Tidak semua ibu bersalin yang melakukan beberapa Teknik non farmakologis ini memperoleh penurunan tingkat nyeri yang diinginkan (Dian, dkk. 2021).

c. Beberapa Cara Non Farmakologis untuk Mengurangi Rasa Nyeri Persalinan

Saat ini telah dikenal berbagai teknik nonfarmakologis yang dapat diterapkan oleh ibu bersalin guna membantu menurunkan tingkat rasa sakit yang dialami sepanjang masa bersalin, yaitu :

1) Teknik Relaksasi

Relaksasi adalah proses memberikan istirahat bagi tubuh dan pikiran dari segala beban fisik maupun mental, sehingga membuat ibu lebih tenang saat menghadapi persalinan. Dengan cara ini, sistem saraf, organ tubuh, dan pancaindra ibu dapat beristirahat, dan ibu dapat melepaskan ketegangan sambil tetap dalam keadaan sadar. Teknik relaksasi mengajarkan ibu untuk mengurangi aktivitas saraf simpatis dan sistem saraf otonom, sehingga ibu merasa lebih tenang saat mengalami kontraksi (Dian, dkk. 2021).

2) Terapi bola persalinan (*birthing ball*)

Beberapa pendekatan nonfarmakologis diterapkan sebagai bentuk terapi penurunan tingkat nyeri saat bersalin yaitu dengan bola persalinan (*birthing ball*), yaitu teknik manajemen nyeri yang memanfaatkan bola fisioterapi sebagai media. Penggunaan bola ini menuntut ibu untuk mempertahankan postur tubuh yang baik guna menjaga keseimbangan saat berada di atas bola (Dian, dkk. 2021).

3) Teknik Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan teknik nonfarmakologis yang umum digunakan di masyarakat untuk mengurangi nyeri. Teknik ini efektif menurunkan intensitas nyeri persalinan karena panas yang diberikan dapat merangsang pelepasan hormon endorfin, sehingga meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan. Selain itu, kompres hangat juga mampu membuat pembuluh darah melebar dan memperlancar aliran darah yang pada akhirnya memperbaiki sirkulasi oksigen, mencegah kekakuan atau spasme otot, membuat otot lebih rileks, dan membantu mengurangi nyeri. Efek dari rasa hangat yang diberikan ini juga menstimulasi aktivasi mekanisme penutupan pada serabut saraf dan berdampak pada sinyal nyeri yang menjalar menuju sumsum tulang belakang serta ensefalon menjadi terganggu (Dian, dkk. 2021).

4) Terapi *Massage*

Terapi pijat (*massage*) merupakan metode yang umum digunakan di masyarakat dalam upaya mengurangi nyeri persalinan. Terapi ini dapat dilakukan oleh pendamping persalinan melalui sentuhan lembut pada area punggung ibu. Stimulasi yang diberikan melalui pijatan tersebut berperan dalam merangsang pelepasan hormon endorfin sebagai pereda nyeri nonfarmakologis, meningkatkan kadar hormon oksitosin,

penurunan kadar kortisol, serta memberikan efek stimulasi neurologis (Dian, dkk. 2021).

5) Terapi Aromaterapi

Aromaterapi merupakan teknik yang memakai aromatik alami dengan berbasis bahan herbal melalui pendekatan stabilitas naturalistik. Intervensi ini memberikan dampak relaksasi, mengurangi stres, dan menenangkan pikiran. Beberapa jenis aroma diyakini mampu memengaruhi sistem saraf, khususnya otak, untuk merangsang produksi penetral yang berperan dalam mengurangi nyeri (Aprilita & Indra, 2024).

6) Hipnoterapi

Hipnoterapi merupakan metode terapi yang dilakukan dengan teknik hipnosis, di mana individu terlebih dahulu dibimbing menuju kondisi relaksasi mendalam (Aprilita & Indra, 2024).

7) Teknik Relaksasi Napas Dalam

Menurut Rukmala, Pengurangan rasa sakit melalui teknik relaksasi napas dalam terjadi karena ketika individu melaksanakan teknik ini sebagai pengendalian rasa sakit, sistem saraf parasimpatis akan teraktivasi. Aktivasi ini menurunkan kadar hormon kortisol dan adrenalin yang berpengaruh terhadap derajat stres. Akibatnya, Fokus meningkat serta individu

merasakan lebih nyaman sehingga mampu mengatur ritme pernapasan secara lebih teratur (Dian Pratiwi, dkk. 2021).

A.4 Teknik Relaksasi Napas Dalam

1. Pengertian

Relaksasi napas dalam adalah teknik relaksasi yang sederhana dengan cara menghirup oksigen sebanyak mungkin ke dalam paru-paru. Teknik ini melibatkan pernapasan yang lambat, dalam, dan tenang, sehingga membantu seseorang merasa lebih santai dan nyaman (Mulki & Ta'adi, 2020).

Relaksasi napas dalam ialah metode yang diajarkan kepada pasien dengan cara bernapas lambat dan kemudian buang napas perlahan. Cara ini mudah diterapkan karena bernapas merupakan aktivitas yang alami dan spontan. Teknik relaksasi membantu paru-paru bernapas lebih baik dan menambah jumlah oksigen dalam darah dan mengurangi konsumsi oksigen, mengurangi laju pernapasan, detak jantung, ketegangan otot, rasa sakit, dan kecemasan (Sarah, dkk. 2022).

2. Manfaat Relaksasi Pernapasan

Adapun manfaat relaksasi pernapasan bagi ibu bersalin di dalam buku Metode Non-Farmakologi Dalam Mengurangi Nyeri Persalinan (2022) yaitu manfaat secara emosional dan secara fisiologis (Sarah, dkk. 2022).

Manfaat relaksasi pernapasan secara emosional pada ibu bersalian yaitu:

- 1) Para ibu mendapatkan pengalaman melahirkan yang positif.
- 2) Berkurangnya kecemasan dan ketegangan ibu saat melahirkan.
- 3) Kontribusi yang signifikan untuk kelahiran anak.
- 4) Terjalannya ikatan batin ibu dan anak.
- 5) Terjalannya hubungan yang baik antara ibu dengan suaminya.

Manfaat relaksasi pernapasan secara fisiologis pada ibu bersalin yaitu:

- 1) Meredakan nyeri tanpa obat dan meminimalkan risiko pada bayi.
- 2) Mencegah penurunan oksigen.
- 3) Menjadikan ibu kooperatif selama pemeriksaan.
- 4) Ibu tidak lelah saat dan setelah melahirkan.

3. Mekanisme Relaksasi Napas Dalam pada Nyeri Persalinan

Saat bersalin, terjadi perubahan fisiologis pada sistem pernapasan sebagai bentuk adaptasi terhadap meningkatnya kebutuhan maternal. Kondisi ini berhubungan pada aktivitas otot, kecepatan metabolisme tubuh dan peningkatan kebutuhan O_2 sebesar 40% sampai 60% saat bersalin. Proses bersalin membuat perubahan pada ventilasi dan status asam-basa. Seiring dimulainya persalinan, kebutuhan oksigen meningkat yang berhubungan dengan terjadinya aktivitas otot uterus. Diawali dengan kontraksi otot rahim yang terjadi maka memerlukan periode relaksasi yang cukup untuk mempertahankan kestabilan kontraksi dan stabilitas oksigen di tubuh. Ketidakseimbangan dalam suplai oksigen dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen (hipoksia) pada jaringan

myometrium dan terjadinya asidosis metabolik terhadap kontraksi selanjutnya, hal ini dapat memperberat nyeri yang dirasakan (Ahmar et al., 2021).

Pernapasan diafragma disebut juga sebagai pernapasan dalam, dimana volume alun napas lebih besar dan pembuangan udara berkurang. Sirkulasi oksigen yang meningkat dikarenakan peningkatan volume diafragma, oksigen didistribusikan ke organ tubuh, sehingga efisiensi organ meningkat, meningkatnya mobilitas diafragma sehingga pernapasan cenderung lambat dan dalam, ini membuat otot rileks dan pikiran menjadi tenang. Saat otot dan pikiran rileks dan tenang, yang terjadi adalah pelepasan endorfin ke peredaran darah. Hormone yang diproduksi oleh otak dan neuromodulator ini dapat membantu mengatasi rasa sakit atau nyeri, dan proses ini bekerja juga sebagai penghilang kekhawatiran dan takut (Sarah & Sri, 2022).

4. Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Persalihan

Intervensi rileks berupa pernapasan yang mendalam diyakini bisa mempengaruhi pelepasan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin dalam tubuh, Relaksasi pernapasan yang dilakukan dengan benar dapat meredakan nyeri persalinan. Teknik pernapasan dalam pada persalinan yang dapat dilakukan terdiri dari teknik pernapasan fase pertama (kala I) awal dan teknik pernapasan fase pertama (kala I) akhir (Fitria et al., 2022).

a. Teknik Pernapasan Fase Pertama (Kala I) Awal

Setiap terjadi kontraksi, anjurkan ibu menarik napas dalam-dalam dari hidung dan kemudian menghembuskan napas dari mulut secara teratur sampai kontraksi berakhir, bernapaslah dengan ringan dan dangkal, tetapi tidak terlalu lama, karena dapat menghilangkan oksigen ibu.

b. Teknik Pernapasan Fase Pertama (Kala I) Akhir

Saat Fase ini kontraksi sering dirasakan dimana kontraksi semakin kuat namun serviks belum sepenuhnya membuka, Minta ibu melakukan napas pendek kemudian napas panjang agar ibu tidak mengejan terlalu dini yang dapat menyebabkan pembengkakan pada leher rahim. Kemudian bernapaslah secara teratur dan perlahan.

5. Langkah-Langkah Teknik Relaksasi Napas Dalam

Berikut merupakan tahapan pelaksanaan teknik relaksasi napas dalam (Fitria et al., 2022) :

1) Tarik napas dan hembuskan perlahan

Tarik napas dalam-dalam dari hidung biarkan perut mengembang. Kemudian hembuskan dari bibir yang maju kedepan seolah bersiul. Tekan perut dengan lembut untuk mengeluarkan semua udara. Teknik ini dapat dilakukan pada saat antara persalinan atau selama persalinan. Lakukan secara santai dan pikiran yang tenang.

2) Relaks

Mencoba selalu tenang dan rileks, ibu dapat memikirkan kata "re" ketika bernapas. dan pikirkan kata "laks" ketika menghembuskan napas. Selalu tenang dan rileks. Saat bernapas lepaskan semua ketegangan pada tubuh dan pikiran.

3) Menghitung

Ibu dapat menghitung dari dalam hati saat menghirup dan menghembuskan napas. Contohnya, ketika menghirup napas,

perlahan menghitung 1, 2, 3, 4. Kemudian, ketika mengeluarkan napas, menghitung 5, 6, 7, dan 8.

4) Menarik napas melalui hidung, lalu hembuskan melalui mulut.

Hirup udara lewat hidung lalu keluarkan lewat mulut dengan lembut dan perlahan. Ibu dapat mengeluarkan napas sambil bersuara seperti "uuuuuhhh".

5) Lakukan *pant-pant blow*

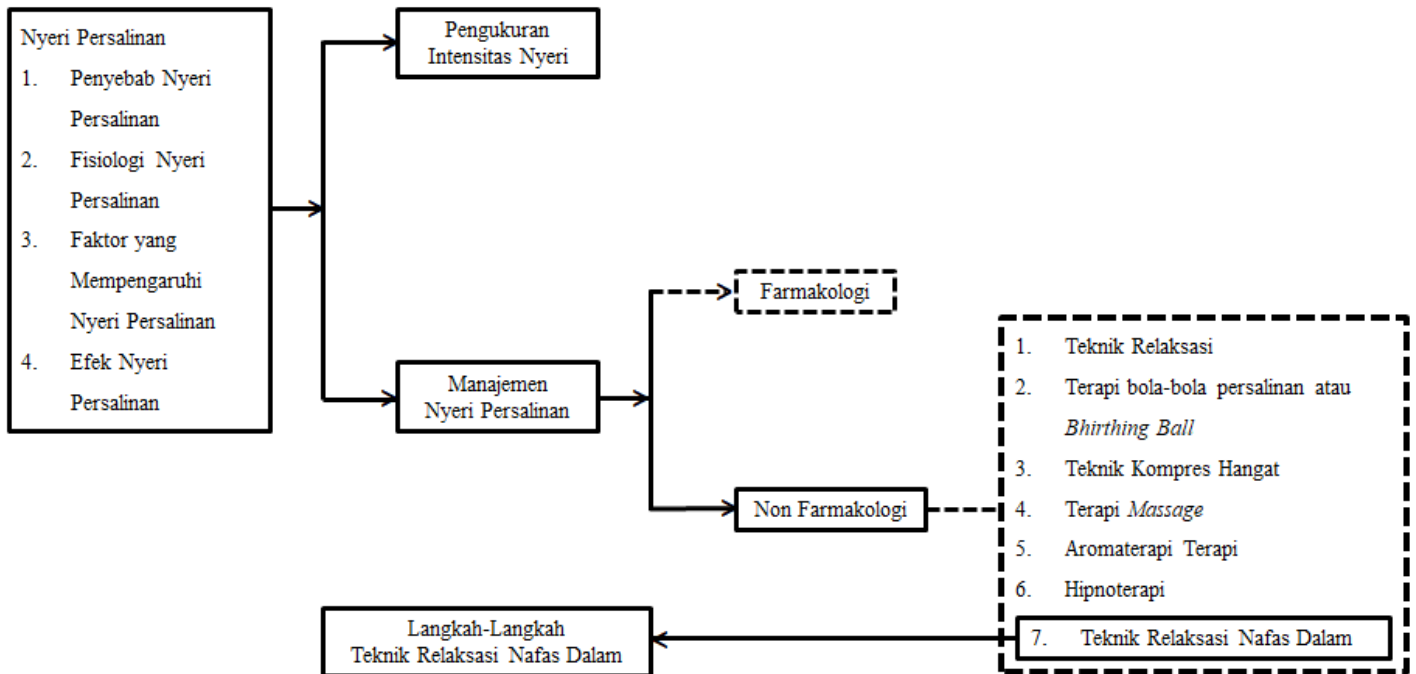
Saat ada kontraksi, bernapas dengan teknik *pant-pant blowing*. Caranya ambil napas dalam-dalam dari hidung, kemudian hembuskan dengan dua hembusan pendek, diakhiri dengan satu hembusan panjang. Teknik pernapasan ini mungkin terdengar "huu huu huunnnu". Cobalah bernapas 5-20 kali setiap 10 detik. Bernapaslah seperti ini sampai kontraksi berhenti.

6) Ambil napas di sela-sela meneran

Memasuki persalinan kala dua, seorang ibu mulai mendorong keluar bayinya. Jika keinginan meneran ibu muncul, meneranlah. Lakukan meneran hanya pada saat ada kontraksi. Ambillah beberapa kali napas diantara waktu meneran. Saat ibu meneran cobalah menghitung sampai lima, lalu tarik napas dalam-dalam kemudian meneran kembali.

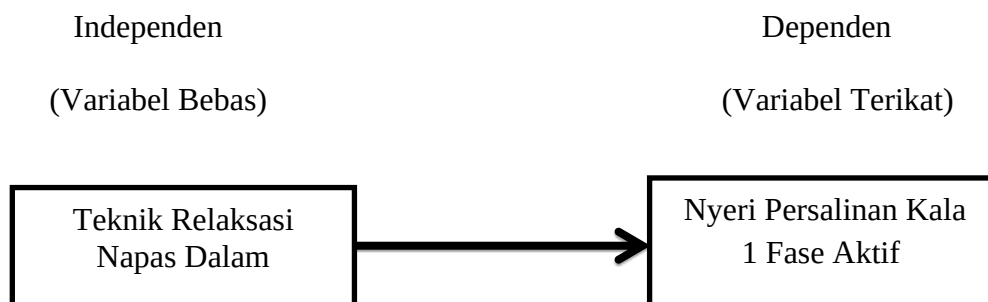
Meneran dan menahan napas lebih dari 5 menit dapat merusak dasar panggul. Efek lain yang bisa terjadi akibat meneran terlalu lama yaitu terhentinya suplai oksigen ke bayi.

B. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2.7 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.8 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Dugaan sementara yang disusun peneliti untuk diuji kebenarannya disebut dengan hipotesis. Hasil penelitian dapat membuktikan kebenaran hipotesis atau sebaliknya, justru menunjukkan hasil yang bertentangan sehingga hipotesis ditolak (Wada et al., 2024).

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Teknik relaksasi napas dalam efektif menurunkan tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif di Praktek Mandiri Bidan Eka Sriwahyuni dan Bidan Juliana Dalimunte Medan Tahun 2025.

2. Hipotesis Nol (H_0)

Teknik relaksasi napas dalam tidak efektif menurunkan tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif di Praktek Mandiri Bidan Eka Sriwahyuni dan Bidan Juliana Dalimunte Medan Tahun 2025.