

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Persalinan

1. Pengertian Nyeri Persalinan

Menurut *International Association for Study of Pain (IASP)* nyeri adalah sensasi subjektif dan emosional yang tidak menyenangkan terjadi akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial, serta menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan. Nyeri juga merupakan sensasi peringatan bagi otak terhadap stimulus yang menyebabkan kerusakan jaringan tubuh (Ayudita, 2023).

Menurut uraian Roslianti MD Tahun (2017), sensasi nyeri persalinan disebabkan oleh beberapa faktor, mulai dari histiologi pada otot-otot dalam rahim, adanya otot yang kekurangan oksigen atau hipoksia akibat, adanya kontraksi, proses dilatasi dan penipisan serviks, korpus uteri mengalami iskemia, dan regangan atau dilatasi. Segmen bawah rahim yang memfasilitasi hasil konsepsi (janin) untuk turun. Ada beberapa respon fisiologis yang dapat kita amati pada seseorang yang sedang merasakan nyeri seperti peningkatan denyut nadi, tekanan darah, frekuensi pernafasan, diameter pupil, dan ketegangan otot serta keringat berlebih. Dalam kala 1 persalinan nyeri yang terjadi selama kontraksi biasanya lebih dominan bersifat viseral atau seperti rasa kram. Nyeri ditahap kala 1 fase aktif ini berasal dari uterus atau rahim, dan dihasilkan oleh distensi jaringan rahim dan dilatasi serviks. Nyeri yang hebat saat persalinan memungkinkan para ibu cenderung memilih cara yang paling mudah, murah, dan cepat salah satu cara untuk menghilangkan nyeri saat persalinan yaitu dengan melakukan kompres hangat pada bagian tubuh ibu yang merasakan nyeri saat persalinan (Ayudita, 2023).

Kecemasan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif bisa berdampak meningkatnya sekresi adrenalin. Salah satu efek adrenalin adalah konstiksi pembuluh darah sehingga suplai oksigen kejanin menurun, penurunan aliran darah juga dapat menyebabkan melemahnya kontraksi rahim dan berakibat memanjangnya proses persalinan, tidak hanya sekresi adrenalin yang meningkat tetapi sekresi ACTH (*Adrenocorticotropic hormonei*) juga meningkat,

menyebabkan peningkatan kadar kortisol serum dan gula darah. Kecemasan dapat timbul dari reaksi seseorang terhadap nyeri. Hal ini akan meningkatkan aktifitas saraf simpatik dan meningkatkan sekresi katekolamin. Sekresi katekolamin yang berlebihan akan menimbulkan penurunan aliran darah ke plasenta sehingga membatasi suplai oksigen serta penurunan efektifitas kontraksi uterus yang dapat memperlambat proses persalinan (Safitri, R. 2019).

2. Penyebab Nyeri Persalinan

Menurut Alam Sulistina et al., (2020) terdapat beberapa penyebab terjadinya nyeri saat persalinan diantaranya sebagai berikut :

a. Kontraksi Otot Rahim

Kontraksi otot rahim menyebabkan dilatasi dan penipisan serviks, serta iskemia rahim akibat kontraksi arteri miometrium. Ibu hanya mengalami rasa nyeri selama kontraksi dan bebas dari rasa nyeri pada interval antar kontraksi.

b. Regangan Otot Dasar Panggul

Nyeri regangan otot dasar panggul timbul pada saat mendekati kala II. Nyeri ini terlokalisir di daerah vagina, rektum, perineum, sekitar anus yang disebabkan oleh peregangan struktur jalan lahir bagian bawah akibat penurunan bagian terbawah janin.

c. Episiotomi

Nyeri dirasakan apabila ada tindakan episiotomi. Tindakan ini dilakukan sebelum jalan lahir mengalami laserasi maupun ruptur.

d. Kondisi Psikologi

Nyeri yang berlebihan akan menimbulkan rasa cemas. Takut, cemas, dan tegang memicu produksi hormon prostaglandin sehingga timbul stress. Kondisi stress ini dapat mempengaruhi kemampuan tubuh menahan rasa nyeri.

3. Frekuensi Nyeri Persalinan

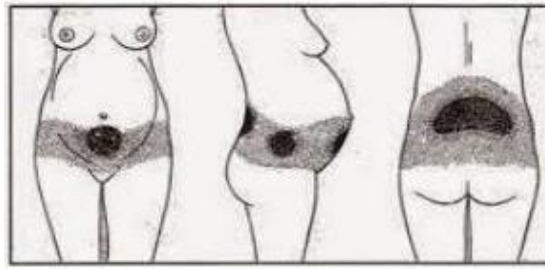
Frekuensi nyeri merupakan jumlah nyeri yang ditimbulkan dalam periode atau rentan waktu tertentu. Nyeri yang ditimbulkan berasal dari kontraksi sehingga perhitungan frekuensi nyeri didasarkan pada frekuensi kontraksi atau his yang timbul setiap 10 menit. Kontraksi atau his dimulai sebagai gelombang dari salah

satu sudut terdapat tuba masuk ke dalam dinding uterus yang disebut sebagai *pace maker* tempat gelombang his berasal. Gelombang bergerak ke dalam dan ke bawah dengan kecepatan 2 cm tiap detik sampai seluruh uterus.

Kontraksi uterus bervariasi pada setiap bagian karena mempunyai pola gradien. Kontraksi yang kuat mulai dari fundus hingga berangsur-angsur berkurang dan tidak ada sama sekali kontraksi pada serviks (fase istirahat). Hal ini memberikan efek pada uterus sehingga uterus terbagi menjadi dua zona, yaitu zona atas dan zona bawah uterus. Zona atas merupakan zona yang berfungsi mengeluarkan janin karena merupakan Zona yang berkontraksi, menebal dan bersifat aktif. Zona ini terbentuk akibat mekanisme kontraksi otot. Pada saat relaksasi, panjang otot tidak dapat kembali ke ukuran semula, ukuran panjang otot selama masa relaksasi semakin memendek. Setiap terjadi relaksasi ukuran, panjang otot semakin memendek sehingga zona atas semakin menebal dan zona bawah semakin tipis, serta luas. zona bawah terdiri atas istmus dan serviks uteri. Pada saat persalinan istmus uteri disebut sebagai segmen bawa rahim. Zona ini sifatnya pasif tidak berkontraksi seperti zona atas. Zona bawah menjadi tipis dan membuka akibat pengaruh kontraksi zona atas sehingga janin dapat melewatinya.

His setelah kehamilan 30 minggu terasa lebih kuat dan sering. Setelah 36 minggu aktivitas uterus lebih meningkat lagi sampai mulai persalinan. Pada awal persalinan kontraksi uterus terjadi selama 15-20 detik. Pada saat memasuki fase aktif maka kontraksi terjadi selama 45-90 detik dengan rata-rata 60 detik. Frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap, serta dikatakan adekuat jika terjadi ≥ 3 kali dalam waktu 10 menit serta berlangsung selama ≥ 40 detik. Frekuensi dihitung dari awal mulai kontraksi sampai muncul kontraksi berikutnya, cara yang dapat dilakukan dengan melakukan palpasi abdomen.

Penyebab uterus mulai berkontraksi sampai saat ini masih belum diketahui dengan pasti. Diperkirakan sinyal biomolekular dari janin yang diterima otak ibu akan memulai penurunan progesterone, estrogen, serta peningkatan prostaglandin dan oksitosin sehingga terjadi tanda-tanda persalinan (Hilda, 2020).



Gambar 1. Lokasi Menjalarnya Nyeri Persalinan Kala I
Sumber : Alam Sulistina et al.,2020

4. Rangsangan nyeri

Terdapat beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri, diantaranya Pamungkas, dkk (2022) :

a. Teori pemisahan

Menurut teori ini rangsangan sakit masuk ke medula spinalis (spinal cord) melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior. Kemudian naik ke tractus lissur dan menyilang di garis median ke sisi lainnya dan berakhir di korteks sensoris tempat rangsangan nyeri tersebut diteruskan.

b. Teori pola

Rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medulla spinalis dan merangsang aktivitas sel. Hal ini mengakibatkan suatu respons yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi, yaitu korteks serebri serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respons dari reaksi sel.

c. Teori pengendalian gerbang

Teori Pengendalian Gerbang (gate control theory) Menurut teori ini, nyeri tergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil. Keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat besar akan meningkatkan aktivitas substansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan terhambat.

d. Teori Transmisi dan inhibisi

Teori Transmisi dan Inhibisi. Adanya stimulus pada nociceptor memulai transmisi impuls-impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efektif oleh neurotransmitter yang spesifik. Kemudian, inhibisi impuls nyeri menjadi

efektif oleh impuls-impuls pada serabut-serabut besar yang memblok impuls-impuls pada serabut lamban dan endogen opiate sistem supresif.

5. Dampak nyeri

Menurut Wati,(2018), nyeri mengakibatkan stres karena stres dapat melepaskan katekolamin yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke uterus sehingga uterus kekurangan oksigen. Nyeri melibatkan dua komponen yaitu fisiologis dan psikologis. Secara psikologis pengurang nyeri akan menurunkan tekanan yang luar biasa bagi ibu dan bayinya. Ibu mungkin akan menurunkan kesulitan untuk berinteraksi setelah lahir karena ia mengalami kelelahan saat menghadapi nyeri persalinan. Peristiwa atau kesan yang tidak menyenangkan saat melahirkan dapat mempengaruhi responnya terhadap aktivitas seksual atau untuk melahirkan yang akan datang.

6. Stimulus nyeri

Seorang dapat menoleransi, menahan nyeri (*pain tolerance*), atau dapat mengenali jumlah stimulasi nyeri sebelum merasakan nyeri (*pain threshold*). Terdapat beberapa stimulus nyeri, diantaranya:

- a. Trauma pada jaringan tubuh. Misalnya karena bedah, akibat terjadinya kerusakan jaringan dan iritasi secara langsung pada reseptor.
- b. Gangguan pada jaringan tubuh. Misalnya karena adeima, akibat terjadinya peineikanan pada respon nyeri.
- c. Tumor, dapat juga meineikan pada reseptor nyeri.
- d. Iiskeimiia pada jaringan. Misalnya terjadi blokade pada arteriia koronariian yang menstimulasi reseptor nyeri akibat tertumpuknya asam laktat..
- e. Spasme otot, dapat menstimulasi mekanik (Pamungkas et al., 2022).

7. Fisiologis nyeri persalinan

Nyeri berdasarkan atas tingkat kedalaman dan letaknya. Nyeri visceral adalah rasa nyeri yang dialami ibu karena perubahan serviks dan iskemia uterus pada persalinan kala I. Pada kala I fase laten lebih banyak penipisan di serviks, sedangkan pembukaan serviks, serta penurunan bagian terendah janin terjadi pada

fase aktif dan transisi. Ibu merasakan nyeri yang berasal dari bagian bawah abdomen dan menyebar ke daerah lumbal punggung, serta menurun ke paha. Ibu biasanya mengalami nyeri hanya selama kontraksi dan bebas rasa nyeri pada interval antar kontraksi. Nyeri Somatik adalah nyeri yang dialami ibu pada akhir kala I dan kala II persalinan. Nyeri disebabkan oleh peregangan perineum dan vulva, tekanan uterus servikal saat kontraksi, penekanan bagian terendah janin secara progresif pada fleksus lumbosacral, kandung kemih, usus, serta struktur sensitive panggul yang lain (Hilda, 2020).

Rasa nyeri pada persalinan terjadi pada awal persalinan sampai pembukaan lengkap dan berlangsung 12-18 jam, dilanjutkan kala pengeluaran janin sampai pengeluaran plasenta. Rasa nyeri ini di pengaruhi 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 verisal (nyeri yang bersifat tumpul, terbakar, dan tersebar batas lokasinya).

Kontraksi pada saat melahirkan akan menimbulkan perasaan nyeri yang timbul akibat kontraksi servik serta dilatasi serviks dan segmen bawah rahim. Intensitas nyeri sebanding dengan kekuatan kontraksi dan tekanan yang terjadi, nyeri bertambah ketika mulut rahim dalam keadaan dilatasi penuh akibat tekanan bayi terhadap stuktur panggul diikuti regangan dan perobekan jalan lahir. Ibu hamil mengharapkan dapat bersalin tanpa rasa nyeri. Tingginya operasi sesar salah satunya penyebabnya karena para ibu lebih memilih persalinan yang relatif tidak nyeri. Kondisi nyeri yang tidak terkelola dengan baik akan menimbulkan berbagai efek bagi ibu maupun janin. Banyak faktor yang dapat memengaruhi nyeri yang dirasakan ibu bersalin dan dapat meningkatkan atau menurunkan toleransi terhadap nyeri dan memengaruhi reaksi terhadap nyeri (Ayu & Supliyani, 2017).

8. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri persalinan

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri persalinan menurut Ahmad et al., (2023).

a. Budaya

Budaya dan etnis seseorang mempengaruhi bagaimana mereka bereaksi terhadap rasa sakit

b. Emosi (cemas dan takut)

Respon psikologis misalnya kecemasan serta ketakutan akan menumbuhkan hormon adrenalin serta katekolamin. Dampaknya aliran darah berkurang serta oksigenasi ke otot rahim akan berkurang. Akibatnya, pembuluh darah akan menyempit sehingga menimbulkan rasa sakit yang berlebih.

c. Pengalaman persalinan

Wanita yang berpengalaman lebih toleran terhadap nyeri dibandingkan mereka yang tidak pernah melahirkan dan tidak pernah mengalami nyeri persalinan. Seseorang yang sedikit atau tidak memiliki pengalaman dengan nyeri persalinan akan kurang siap dan lebih sulit mengantisipasi nyeri dibandingkan dengan seseorang yang terbiasa dan berpengalaman terhadap nyeri persalinan.

d. Support sistem

Ketika seseorang kesakitan, mereka sering membutuhkan bantuan, dukungan (sistem pendukung), dan perlindungan dari anggota keluarga lain dan teman dekat.

e. Persiapan persalinan

Respon klien terhadap nyeri akan dipengaruhi oleh persiapan persalinan yang baik, meskipun klien masih mengalami nyeri. Ini akan mengurangi perasaan kesepian serta ketakutan. Untuk menghindari masalah psikologis seperti kecemasan dan ketakutan, yang akan mengintensifkan respon rasa sakit, diperlukan persiapan persalinan yang tepat.

9. Pengkajian Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan tehnik ini juga tidak dapat

memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri. Beberapa skala atau pengukuran nyeri, yaitu:

a. *Visual Analog Scale (VAS)*

Pada metode VAS, visualisasinya berupa rentang garis sepanjang kurang lebih 10 cm, yang pada ujung garis kiri tidak mengidentifikasi nyeri sedangkan ujung satunya lagi mengidentifikasi rasa atau intensitas nyeri terparah yang mungkin terjadi. VAS menggunakan prosedur perhitungan yang mudah digunakan.



Gambar 2. Skala Nyeri VAS

Sumber : (V.Rhandy, 2020)

b. *Numeric Pain Rating Scale (NRS)*

Skala ini memiliki nilai numerik dan hubungan antara berbagai tingkat nyeri. Skala nyeri ini terjadi dari garis 0-10 cm yang telah ditentukan terlebih dahulu berdasarkan daerah yang paling nyeri kemudian diberi skalanya. Ibu meminta menunjukkan intensitas nyeri mereka pada skala 0-10. Skala 0 menunjukkan tidak ada rasa sakit dan nilai 10 inilah nyeri dirasakan paling buruk. Instrumen NRS juga dapat dilengkapi dengan gambaran ekspresi wajah sehingga mudah digunakan (Indrayani, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Hawker (2016) mengenai hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *test-retest* didapatkan hasil $r=0,96$ ($r>70$). Berdasarkan Gabrenya, nilai $r>70$ pada uji reabilitas menggunakan *test-retest* menunjukkan bahwa NRS merupakan instrumen yang reliable.

Nyeri pasien akan dikategorikan tidak nyeri (0). Nyeri ringan (1-3) secara objektif pasien dapat berkomunikasi dengan baik. Nyeri sedang (4- 6) secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik. Nyeri berat (7-9) secara objektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tetapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, serta tidak dapat diatasi dengan alih posisi, nafas panjang,

dan distraksi. Nyeri sangat hebat (10) pasien sudah tidak mampu berkomunikasi atau merespon.



Gambar 3. Skala Nyeri NRS

Sumber : (V.Rhandy, 2020)

Keterangan :

- 1) Tidak nyeri : 0
- 2) Nyeri Ringan : 1-3
- 3) Nyeri Sedang : 4-6
- 4) Nyeri Berat : 7-9
- 5) Nyeri Sangat Hebat : 10

c. *Wong Baker Pain Racting Scale*

FPRS merupakan skala nyeri dengan model gambar kartun dengan enam tingkatan nyeri dan dilengkapi dengan angka dari 0 sampai dengan 5. Skala ini biasanya digunakan untuk mengukur skala nyeri pada anak.



Gambar 4. Faces Pain Rating Scale

Sumber : (V. Rhandy, 2020)

10. Teknik Untuk Mengatasi Nyeri Persalinan

a. Metode Non Farmakologis

1) *Massase Effleurage*

Massase Effleurage (pengurutan) adalah salah satu prosedur massasege yang dilakukan dengan cara usapan lembut pada daerah vertebra lumbal, thoracic vertebrae hingga os scapula kembali lagi kebawah melalui thoracic vertebrae dengan tekanan ringan-sedang-ringan yang nantinya dapat merangsang pengeluaran senyawa endorphin pada ibu secara alami pada torokal ke 12 dan 10.

Effleurage adalah pijatan ringan dengan menggunakan jari tangan, biasanya pada perut, seiring dengan pernafasan saat berkontraksi (R.Badrus, 2019).

2) *Hidroterapi*

Hidroterapi merupakan cara mandi dengan menggunakan air hangat (36-37) bertekanan dapat meningkatkan kenyamanan dan relaksasi sehingga dapat berpengaruh terhadap intensitas nyeri (Lilis.D et al., 2021).

3) *Hipnosis*

Pada saat hipnosis ibu bersalin dalam keadaan konsentrasi penuh sehingga pikiran alam bawah sadar lebih mudah diakses. Hipnosis ini memberikan efek relaksasi, mengurangi kecemasan, takut dan persepsi terhadap rasa nyeri (Andria et al., 2022).

4) *Akupressure*

Akupressure lebih tepat pada persalinan daripada akupunktur karena mudah dilakukan sendiri dan terutama bermanfaat bagi nyeri punggung. Titik *akupressure* dapat ditemukan di leher, bahu, pergelangan tangan, punggung bawah, termasuk titik sacral, pinggul, area di bawah tempurung lutut, pergelangan kaki, kuku pada jari kecildan telapak kaki (Fitria, 2020).

5) Akupunktur

Akupunktur merupakan penyisipan jarum halus ke dalam area tertentu dari tubuh untuk memulihkan aliran energi *qi* dan untuk mengurangi rasa nyeri, yang diduga menghalangi aliran energi. Titik akupunktur untuk mengurangi rasa nyeri ada persalinan terletak di tangan, kaki dan telinga. Titik-titik akupunktur sebagian besar terhubung dengan struktur saraf sehingga stimulasi yang diberikan dapat menghalangi impuls nyeri, akibatnya rasa nyeri akan berkurang (Oktobriani, 2018).

6) Teknik Relaksasi

Relaksasi atau peregangan tubuh adalah teknik yang disarankan oleh hampir semua kelas persiapan persalinan belajar relaksasi di kelas persiapan persalinan dapat membantu pasangan dalam menghadapi tekanan selama persalinan dan adaptasi sebagai orang tua dan bisa untuk membentuk manajemen stres sepanjang hidup. Relaksasi idealnya dikombinasikan dengan aktivitas seperti berjalan, menari lambat, goyang, dan perubahan posisi yang membantu bayi memutar melalui panggul (Safitri.J & Yuliasari, D.2020).

7) Aromaterapi

Aromaterapi dapat menggunakan minyak sulingan dari tanaman, bunga, tumbuh-tumbuhan dan pohon-pohon untuk meningkatkan kesehatan dan untuk mengobati dan menyeimbangkan pikiran, tubuh dan jiwa. Minyak esensial tentu dapat mempengaruhi tonus otot, meningkatkan kontraksi, mengurangi nyeri, mengurangi ketegangan, mengurangi kekuatan dan kecemasan serta meningkatkan perasaan nyaman (Erman, 2018).

8) Kompres Hangat

Kompres hangat adalah suatu metode alternatif non farmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan pada wanita inpartu kala I fase aktif persalinan normal. Pelaksanaannya dilakukan dengan menggunakan kantong karet diisi dengan air hangat dengan suhu 37-41°C kemudian menempatkan pada punggung bagian bawah ibu dengan posisi miring kiri. Pemberian kompres hangat dilakukan selama 30 menit. Penggunaan kompres hangat bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres hangat pada ibu inpartu kala I fase aktif (Irawati & Muliani, 2019).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irawati et al., 2019 pada nyeri persalinan kala I dengan menggunakan kompres hangat Pemberian kompres hangat mempunyai prinsip kerja penghantaran panas melalui cara konduksi dimana panas ditempelkan pada daerah yang sakit yaitu dalam hal ini adalah bagian punggung untuk melancarkan sirkulasi darah dan menurunkan ketegangan otot sehingga dengan harapan nyeri dapat berkurang. Selain itu pemberian kompres hangat juga dapat memberikan rasa nyaman dan mengurangi kecemasan klien. Penggunaan kompres hangat membuat sirkulasi dan vaskularisasi darah lancar sehingga terjadi relaksasi otot yang menyebabkan kontraksi otot menurun dan nyeri berkurang.

Kompres hangat diberikan pada klien pada persalinan kala I fase aktif dengan posisi ibu miring ke kiri. Selama persalinan dan kelahiran kontraksi uterus menghantarkan darah dari jaringan vaskuler uterus, pada posisi terlentang terjadi peningkatan aliran balik vena dan meningkatkan curah jantung kira-kira 25%. Pada posisi miring hanya terjadi peningkatan 7% - 8% sehingga ibu bersalin dianjurkan untuk miring ke kiri (Irawati & Muliani, 2019).

b. Metode farmakologis

Manajemen farmakologi merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menghilangkan nyeri dengan menggunakan obat- obatan. Terdapat tiga kelompok obat nyeri yaitu :

1) Analgetik non opioid Obat Anti Inflamasi Non Steroid

Analgetik non opioid Obat Anti Inflamasi Non Steroid adalah jenis pereda nyeri yang paling umum digunakan. Analgesik golongan ini sering disebut analgesik perifer. Mekanisme kerja obat golongan ini adalah bekerja pada reseptor nyeri di sekitar area nyeri dan tidak berpengaruh pada sistem saraf pusat. Keduanya tidak memiliki efek adiktif pada pengguna, Analgesik non-opioid dan campuran adalah golongan analgesik yang digunakan untuk meredakan nyeri ringan hingga sedang (Dewi et al., 2022).

2) Analgetik Golongan Opioid (Narkotik)

kelompok obat yang biasa digunakan untuk menangani pasien dengan nyeri hebat. Dimulai dengan tanaman poppy atau opium, yang diekstraksi dan banyak digunakan oleh peradaban kuno Persia, Mesir, dan Mesopotamia. Kata opium sendiri berasal dari bahasa Yunani dan berarti jus. Opium dihirup atau dioleskan ke kulit dan merupakan analgesik, tetapi tergantung pada tingkat penyerapannya dapat menyebabkan depresi pernapasan dan bahkan kematian. Istilah opiat digunakan untuk semua obat turunan opium yang bekerja dengan menempati reseptor opioid. Analgesik opioid adalah sekelompok obat dengan sifat seperti opiat. Opium dari getah poppy mengandung sekitar 20 alkaloid, termasuk morfin, kodein, tebain, dan papaverin. Analgesik opioid adalah analgesik terkuat yang tersedia dan digunakan untuk mengobati nyeri sedang hingga berat (Dewi et al., 2022).

3) Analgesik

Analgesik merupakan obat untuk meredakan atau menghilangkan nyeri dan pereda nyeri tanpa kehilangan kesadaran. Obat ini digunakan untuk menghilangkan rasa sakit. Kita sering menggunakannya secara sadar atau tidak sadar, misalnya saat kita sedang sakit kepala atau sakit gigi. Salah satu bahan dalam obatnya biasanya mengandung analgesik atau analgesik (Dewi et al., 2022).

B. Kompres Hangat

1. Pengertian Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan salah satu cara non-farmakologis untuk mereduksi nyeri. Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat dengan menggunakan cairan yang hangat yang berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal. Pelaksanaanya diberikan pada punggung bawah ibu dengan posisi miring kiri diarea tempat kepala janin menekan tulang belakang dan mengurangi nyeri. Panas akan meningkatkan sirkulasi kearea tersebut hingga memperbaiki anoksia jaringan yang disebabkan oleh tekanan. Kompres hangat dapat meningkatkan suhu lokal pada kulit sehingga meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk proses metabolisme tubuh. Hal tersebut dapat mengurangi spasme otot dan mengurangi nyeri (Nurasiah, 2014).

2. Cara Kerja Kompres Hangat

Kompres hangat yang digunakan berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah menstimulasi sirkulasi darah karna suhu hangat merangsang termoreseptor pada kulit untuk mengirimkan sinyal ke otak. Hipotalamus di otak akan bereaksi dan menghasilkan respon yang disebut vasodilatasi. Ketika vasodilatasi, pembuluh darah akan melebar sehingga darah akan mengalir lancar dan peningkatan suhu terjadi lebih cepat., dan mengurangi kekakuan. Selain itu, kompres hangat juga berfungsi menghilangkan sensasi rasa sakit. Kompres hangat dapat dilakukan dengan menempelkan botol, handuk, dan buli- buli panas yang diisi dengan air hangat dan dibungkus dengan kain ke bagian tubuh yang nyeri. Untuk mendapatkan hasil yang terbaik terapi Kompres hangat diberikan sebanyak tiga kali dengan selang waktu satu jam selama kala I persalinan. Setiap kompres hangat diberikan selama 20 menit. Kemudian setelah 30 menit setiap kompres hangat, hanya skor intensitas nyeri persalinan yang dicatat untuk memeriksa efek jangka panjang dari kompres hangat. Sedangkan suhu air yang paling efektif adalah 37-41°C, karena suhu air yang terlalu panas juga tidak baik untuk kulit ibu, karena dapat menyebabkan iritasi serta luka bakar pada kulit, dan apabila suhu air tidak terlalu hangat, hal tersebut tidak akan berpengaruh untuk menurunkan rasa nyeri persalinan. Dampak fisiologis dari kompres hangat adalah pelunakan jaringan fibrosa, membuat otot tubuh lebih rileks, menurunkan rasa nyeri, dan

memperlancar pasokan aliran darah dan memberikan ketenangan pada klien (Wulandari et al., 2017).

3. Manfaat Kompres Hangat

- a. Melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki peredaran darah di dalam jaringan
- b. Menurunkan ketegangan pada otot
- c. Meningkatkan aliran darah ke suatu area dan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan (Muawanah Siti, 2018).

4. Jenis-Jenis Kompres Hangat

Menurut Nufra et al., (2019), terdapat berbagai jenis kompres hangat, diantaranya adalah :

a. Kompres Hangat Kering

Menggunakan pasir yang telah dipanasi sinar matahari berguna mengobati nyeri reumatik pada persendian. Selain itu juga dapat mengurangi berat badan.

b. Kompres Hangat Lembab

Dengan menggunakan mediasi alat yang dikenal dengan nama hidrokolator. Hidrokolator adalah alat elektrik yang diisi air, digunakan untuk memanaskannya hingga mencapai suhu tertentu. Didalam alat dicelupkan beberapa alat kompres dengan bobot bervariasi yang cocok untuk menutupi seluruh bagian tubuh. Selain itu juga untuk mencegah nyeri dan memulihkan sirkulasi darah, serta pemanasan sejenak (*warning up*) para olahragawan sebelum memulai penyembuhan medis.

c. Kompres Bahan Wol

Dengan menggunakan bahan wol diatas uap, kemudian diperas hingga kering. Kelebihan kompres ini adalah dengan kepanasannya yang tinggi tidak akan mencederai kulit. Kompres ini berguna untuk menghilangkan nyeri dan penyusutan otot-otot (Basuki, 2018).

C. Teknik Relaksasi Tarik Nafas Dalam

1. Pengertian Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi nafas dalam adalah terapi yang bisa mengurangi nyeri persalinan secara non farmakologis dengan jenis teknik pernafasan. Dapat melepaskan ketegangan dan kecemasan dengan teknik relaksasi nafas dalam. Bisa meningkatkan konsentrasi, tubuh menjadi rileks, dan meningkatnya oksigen dalam darah, memberikan rasa tenang, mudah mengatur nafas sehingga bisa mengurangi nyeri, membuat suasana hati lebih santai dan tenang hanya dengan meregangkan otot-otot (Utami, 2016).

Relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan abdomen yang frekuensinya perlahan atau lambat namun demikian nyaman untuk dilakukan (Aini & Reskita, 2018). Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu metode untuk mengurangi nyeri persalinan. Pada saat terjadi kontraksi dilakukan teknik relaksasi nafas dalam dengan cara menarik nafas dalam-dalam kemudian hitung sampai hitungan tiga (hitung perlahan “satu, dua, tiga). Saat bernafas perut harus terangkat. Dada akan bergerak sedikit dan perut akan mengembang kemudian menghembuskannya melalui mulut, dengan seperti itu oksigen akan mengalir ke dalam darah kemudian mengalir keseluruh tubuh sehingga hormon endorphin keluar yang berfungsi untuk menghilangkan rasa nyeri pada saat persalinan (Novita et al., 2017).

2. Prosedur Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Berikut ini adalah langkah-langkah tindakan dalam melakukan teknik relaksasi nafas dalam menurut Keprawatan PPNI, (2021)

- a. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan atau nomor rekam medis)
- b. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- c. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- d. Sarung tangan bersih, jika perlu
- e. Kursi dengan sandaran, jika perlu Bantal
- f. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- g. Pasang sarung tangan, jika perlu

- h. Tempatkan pasien di tempat yang tenang dan nyaman
- i. Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan pencahayaan dan suhu nyaman, jika memungkinkan
- j. Berikan posisi yang nyaman (misal dengan duduk bersandar atau tidur)
- k. Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi
- l. Latih melakukan teknik napas dalam :
 - 1) Relasasi diterapkan pada 30 menit pertama
 - 2) Anjurkan ibu untuk menarik nafas dari hidung dalam waktu 3-5 detik
 - 3) Lalu menghembuskan nafas 3-5 detik pada saat kontraksi uterus
 - 4) Dilanjutkan dengan nafas normal 1-2 menit
 - 5) Kombinasi duduk, berdiri dan posisi tidur.
- m. Monitor respon pasien selama dilakukan prosedur
- n. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan
- o. Lepaskan sarung tangan
- p. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- q. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respon pasien

3. Jenis-jenis Nafas Dalam

Adapun jenis dari teknik relaksasi nafas dalam menurut Gilad (2018) diantaranya:

a. Pernafasan diafragma

Pernafasan diafragma ini bisa dilakukan berbagai posisi baik duduk, setengah duduk, telentang, tidur miring kiri maupun miring kanan. Dengan keadaan rileks dan tangan diletakan di atas perut bagian dada, pada saat menarik nafas melalui hidung, tulang rusuk bagian bawah membuka dan perut akan mengembang.

b. Pursed lips breathing (PLB)

Pursed lips breathing atau disingkat dengan PLB dilakukan dengan keadaan mulut tertutup menarik nafas seperti biasa melalui hidung beberapa detik tidak menarik nafas dalam, saat ekspirasi otot abdomen tidak kontraksi dan dipastikan udara tidak keluar melalui hidung.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan

Vasodilatasi pembuluh darah terjadi karena meningkatnya pada prostaglandin menyebabkan relaksasi otot-otot skelet yang mengalami spasme, dengan terapi relaksasi dalam dapat dipercaya menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme tersebut dan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik mengalami peningkatan. Teknik relaksasi nafas dalam dipercayai mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorphin dan enkefalin (Utami, 2016) bisa mengurangi nyeri persalinan jika menggunakan teknik relaksasi nafas dalam dengan tepat. Ada 2 teknik pernafasan yang bisa dilakukan pada kala I awal dan teknik pernafasan pada kala I akhir

a. Teknik pernafasan kala I awal

Ibu diminta untuk menarik nafas dalam-dalam melalui hidung dan keluarkan lewat mulut secara teratur, dilakukan setiap ada kontraksi pada awal sampai kontraksi berakhir. Bernafaslah dengan ringan dan pendek-pendek pada puncak kontraksi namun jangan terlalu lama karena bisa menyebabkan ibu kekurangan oksigen.

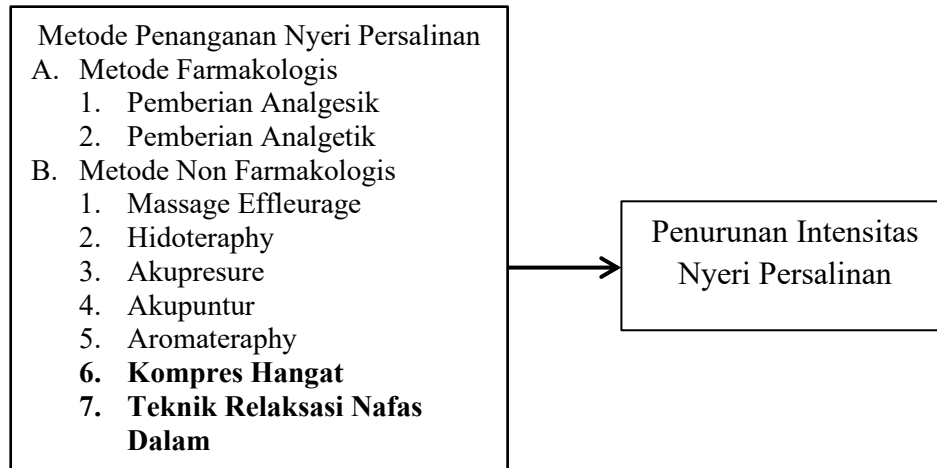
b. Teknik pernafasan kala I akhir

Kontraksi terjadi lebih sering dengan lamanya satu menit dan juga bisa terasa setiap menit pada kala I akhir. Meminta ibu untuk bernafas pendek-pendek lalu bernafas panjang, supaya ibu tidak mengedan terlalu awal karena akan menyebabkan serviks oedema. Setelah itu, bernafaslah secara teratur dan perlahan-lahan. Masa transisi adalah masa yang paling sulit karena kontraksi akan semakin kuat, tetapi serviks belum membuka seluruhnya (Marmi, 2016).

D. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka yang dibangun dari berbagai teori yang ada dan saling berhubungan sebagai dasar untuk membangun kerangka konsep. Kerangka teori perlu diungkapkan, dan merupakan kerangka acuan komprehensif mengenai konsep, prinsip, atau teori yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Kerangka teori atau kerangka pikir adalah hubungan antara konstruk berdasarkan studi empiris (Kusumawati & Rusyani, 2023).

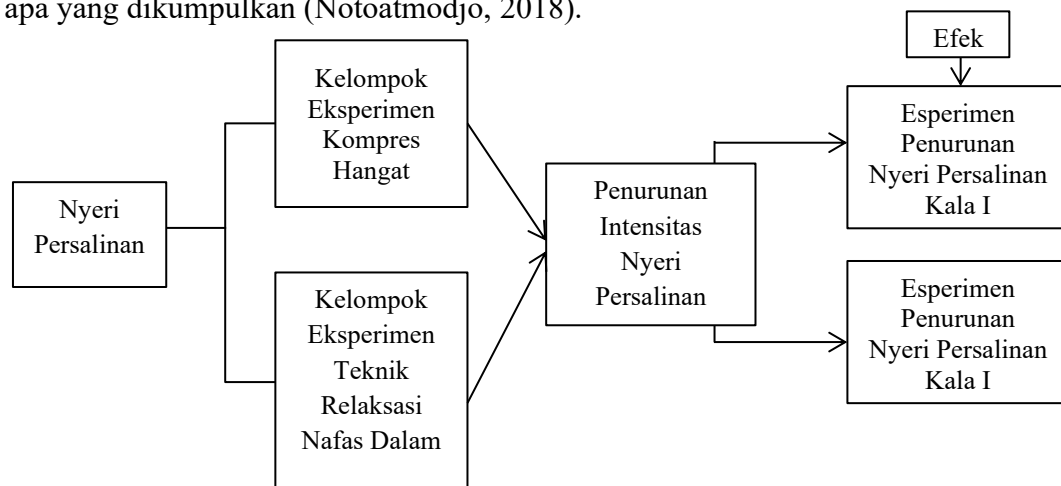
Kerangka teori dalam penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 5. Kerangka Teori
Sumber: (Dahlan & Tri, 2017)
(Dewi et al.,2022).

E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan diukur atau diteliti. Kerangka konsep bertujuan untuk memperoleh gambaran secara jelas kearah mana penelitian itu berjalan atau data apa yang dikumpulkan (Notoatmodjo, 2018).



Gambar 6. Kerangka konsep

F. Variabel Penelitian

Variabel terkait (dependent) yaitu nyeri persalinan sedangkan variabel bebas (independent) yaitu Kompres Hangat dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

G. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis dari penelitian ini adalah Ada Efek Kompres hangat dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Definisi operasional merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur dan batasan dari beberapa kata istilah-istilah yang dipakai dalam penelitian.

Seorang peneliti dalam mengukur variabel bercermin pada teori atau pendapat-pendapat para ahli yang sudah ada atau bisa juga berpendapat sendiri, apabila teori dan pendapat-pendapat tersebut relevan dengan perkembangan-perkembangan keilmuan sekarang dan dapat dijamin kualitasnya. Definisi inilah yang menjadi penjelasan pada masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian (Kusumawati et al., 2023).

Tabel 1.
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara	Hasil Ukur	Skala
1.	Kompres hangat	Melakukan pengompresan dengan cara buli-buli berisi air hangat yang sudah diukur suhunya menggunakan termometer air dengan suhu 37-41°C, lalu dilapisi handuk good morning kemudian diletakkan di punggung bawah. Dilakukan sebanyak 3x selama 20 menit istirahat 5 menit, 20 menit istirahat 5 menit, 20 menit istirahat 5 menit.	Lembar Observasi	Rata-Rata pemberian kompres hangat	Nominal
2.	Teknik Relaksasi Nafas Dalam	Pada saat terjadi kontraksi dilakukan teknik relaksasi nafas dalam dengan cara menarik nafas dalam-dalam kemudian hitung sampai hitungan tiga (hitung perlahan "satu, dua, tiga). Saat bernafas perut harus terangkat. Dada akan bergerak sedikit dan perut akan mengembang kemudian menghembuskannya melalui mulut, dengan seperti itu oksigen akan mengalir ke dalam darah kemudian mengalir keseluruh tubuh sehingga hormon endorphin keluar yang berfungsi untuk menghilangkan rasa nyeri pada saat persalinan.	Lembar Observasi	Rata-Rata pemberian Teknik relaksasi nafas dalam	Nominal

3.	Nyeri Persalinan Kala 1 fase aktif	Intensitas Nyeri persalinan sebelum dan sesudah dilakukan Numeric intervensi pemberian Rating Scale kompres hangat dan teknik relaksasi nafas dalam pada responden ibu inpartu kala 1 fase aktif.	Lembar Observasi : <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	Intensitas nyeri 1-10	Rasio
----	---	--	--	--------------------------	-------
