

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kala I Persalinan

2.1.1 Definisi Persalinan

Persalinan didefinisikan sebagai serangkaian proses mekanis yang memfasilitasi keluarnya janin, plasenta, dan membran ketuban dari dalam rahim melalui jalan lahir. Proses ini diawali dengan fase pembukaan serta dilatasi serviks yang dipicu oleh aktivitas kontraksi uterus yang berlangsung secara teratur, baik dalam hal frekuensi, durasi, maupun kekuatannya (Yuriati & Khoiriyah, 2021).

Persalinan merupakan proses ekspulsi atau pendorongan keluar hasil konsepsi dari dalam kavum uteri. Secara fisiologis, proses ini dimulai ketika kapasitas uterus telah mencapai batas maksimal pembesaran dan janin telah mencapai maturitas yang cukup untuk bertahan hidup di luar rahim. Proses pengeluaran janin ini idealnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (37–42 minggu) secara spontan melalui presentasi belakang kepala, dengan durasi persalinan berkisar dalam waktu 18 jam tanpa disertai komplikasi pada ibu maupun janin (Subiastutik & Maryanti, 2022).

Fase – fase persalinan antara lain:

1. Kala I (Pembukaan) : Dimulai dari kontraksi awal hingga pembukaan lengkap (10 cm).
 - a. Fase Laten : Pembukaan 0–4 cm.
 - b. Fase Aktif : Pembukaan 4–10 cm (nyeri paling intens).
2. Kala II (Pengeluaran Bayi) : Pembukaan sudah lengkap, ibu mulai mengejan hingga bayi lahir.
3. Kala III (Pengeluaran Plasenta) : Dimulai setelah bayi lahir hingga plasenta (ari-ari) keluar utuh.
4. Kala IV (Pengawasan) : Masa observasi 2 jam setelah persalinan untuk memantau perdarahan dan kondisi umum ibu.

2.1.2 Persalinan Kala I (Pembukaan)

Kala I persalinan diawali oleh munculnya kontraksi uterus yang teratur dan diselesaikan ketika dilatasi serviks telah mencapai pembukaan lengkap. Pada sebagian kehamilan multipara, proses pembukaan lengkap ini dapat berlangsung dalam waktu kurang dari satu jam, sedangkan pada kehamilan pertama (primigravida), dilatasi serviks jarang terselesaikan dalam waktu kurang dari 24 jam. Secara umum, rata-rata durasi total kala I pada primigravida berkisar antara 3,3 hingga 19,7 jam, sementara pada multigravida berlangsung sekitar 0,1 hingga 14,3 jam. Mengingat fase ini membutuhkan waktu yang cukup lama sebelum bayi lahir, pemberian dukungan untuk mempertahankan kekuatan moral dan emosional ibu sangat penting agar ia dapat menghemat serta mengumpulkan energinya (Yulizawati et al., 2019).

Pada awal kala pembukaan, kontraksi (his) yang terjadi umumnya belum terlalu kuat sehingga ibu bersalin masih dimungkinkan untuk beraktivitas ringan seperti berjalan-jalan. Secara klinis, tanda dimulainya proses persalinan ditandai dengan munculnya his yang adekuat disertai pengeluaran lendir bercampur darah (bloody show), di mana keseluruhan fase ini biasanya berlangsung selama kurang lebih 18 hingga 24 jam (Rochmawa & Novitasari, 2021).

Proses membukanya serviks sebagai akibat his dibagi dalam 2 fase, yaitu:

1. Fase laten: Fase laten diawali dengan munculnya kontraksi uterus secara teratur yang memicu perubahan awal pada serviks. Pada fase ini, proses pembukaan berlangsung sangat lambat hingga mencapai diameter 3 cm, dengan durasi waktu rata-rata berkisar selama 8 jam.
2. Fase aktif: dibagi dalam 3 fase lagi yakni:
 - a. Fase akselerasi. Dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm tadi menjadi 4 cm.
 - b. Fase dilatasi maksimal. Dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm.

- c. Fase deselerasi. Pembukaan menjadi lambat kembali. Dalam waktu 2 jam, pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap.

Fase-fase tersebut dijumpai pada primigravida. Pada multigravida pun terjadi demikian akan tetapi terjadi dalam waktu yang lebih pendek (Yulizawati et al., 2019).

2.1.3 Etiologi

Menurut Sulistyawati dan Nugraheni (2010), tanda-tanda masuk dalam persalinan, yaitu :

- 1) Terjadinya his persalinan
- 2) Pengeluaran lendir dan darah (penanda persalinan)
- 3) Pengeluaran cairan

Sebagian pasien mengeluarkan air ketuban akibat pecahnya selaput ketuban.

Sedangkan menurut Sumarah (2008), sebab - sebab mulainya persalinan antara lain :

- a) Hormon Esterogen

Komponen ini berfungsi untuk meningkatkan sensitivitas otot rahim (miometrium), sehingga memfasilitasi rahim agar lebih responsif terhadap berbagai stimulasi dari luar, seperti rangsangan oksitosin, prostaglandin, maupun stimulasi mekanis.

- b) Hormone Progesteron

Komponen ini berfungsi untuk menurunkan sensitivitas otot rahim (miometrium) serta menghambat penerimaan rangsangan eksternal, seperti stimulasi mekanis maupun induksi dari oksitosin dan prostaglandin. Selain itu, mekanisme ini juga bekerja memicu relaksasi pada otot-otot rahim dan jaringan otot polos.

Pada kehamilan kedua hormone tersebut berada dalam keadaan seimbang, sehingga kehamilan bisa dipertahankan. Perubahan keseimbangan kedua hormone menyebabkan oksitosin yang dikeluarkan oleh hipofise pars posterior dapat menimbulkan kontraksi dalam bentuk Braxton Hicks.

2.1.4 Tanda – tanda Persalinan

Proses persalinan secara klinis dimulai ketika ibu telah memasuki fase inpartu, yaitu kondisi saat uterus berkontraksi hingga memicu perubahan berupa penipisan dan pembukaan serviks, serta diakhiri oleh lahirnya plasenta secara lengkap. Rangkaian tanda dan gejala yang umumnya muncul menjelang persalinan meliputi penurunan bagian terbawah janin (lightening), perubahan struktural serviks, munculnya kontraksi palsu, pecahnya selaput ketuban, pengeluaran lendir bercampur darah (bloody show), adanya lonjakan energi, hingga gangguan pada sistem pencernaan.

- a. Lightening yang terjadi sekitar 2 minggu sebelum persalinan merupakan proses turunnya bagian presentasi janin ke dalam pelvis minor, di mana pada presentasi sefalik, kepala bayi biasanya akan mulai masuk pintu atas panggul (engaged). Kondisi ini secara signifikan dapat mengurangi keluhan sesak napas yang sering dirasakan ibu pada trimester ketiga karena tersedianya ruang yang lebih lapang di area abdomen atas untuk ekspansi paru. Kendati demikian, lightening tetap menimbulkan ketidaknyamanan baru akibat adanya tekanan mekanis pada struktur di dalam pelvis minor. Manifestasi klinis spesifik yang dialami ibu meliputi peningkatan frekuensi berkemih akibat tertekannya kandung kemih, rasa tidak nyaman atau sensasi penuh pada panggul yang memicu dorongan konstan seperti ingin defekasi, serta kram tungkai akibat tertekannya saraf yang melewati foramen ischiadicum mayor. Selain itu, hambatan aliran balik darah dari ekstremitas bawah akibat tekanan pada pelvis minor dapat meningkatkan stasis vena dan memicu edema dependen. Secara anatomis, lightening ini juga menyebabkan tinggi fundus uteri (TFU) tampak menurun hingga setara dengan posisi pada usia kehamilan 8 bulan.
- b. Mendekati persalinan servik melunak dan menipis serta sedikit dilatasi. Perubahan servik akibat peningkatan intensitas Braxton hicks. Persalinan palsu terdiri dari kontraksi uterus yang sangat

nyeri, yang memberikan pengaruh signifikan terhadap serviks akibat Braxton hicks yang telah terjadi sejak enam minggu persalinan.

- c. Dalam kondisi normal, ketuban akan pecah pada akhir kala I persalinan, namun jika terjadi sebelum awitan persalinan, kondisi tersebut dikategorikan sebagai ketuban pecah dini (KPD). Sementara itu, plak lendir yang disekresikan oleh serviks merupakan hasil dari proliferasi kelenjar lendir serviks sejak awal kehamilan yang berfungsi sebagai sawar pelindung untuk menutup jalan lahir. Proses pengeluaran plak lendir inilah yang secara klinis dikenal dengan istilah bloody show.
- d. Bloody show umumnya bermanifestasi sebagai pengeluaran rabas lendir yang kental, lengket, dan bercampur darah. Karakteristik ini harus diidentifikasi dan dibedakan secara cermat dari perdarahan murni (aktif) guna menghindari kesalahan diagnosis klinis.

2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

1) Penumpang (Passenger)

Faktor penumpang (passenger) dalam proses persalinan meliputi janin beserta plasenta. Aspek klinis janin yang krusial untuk dievaluasi meliputi ukuran kepala, presentasi, letak, sikap (habitus), serta posisi janin di dalam rahim, sementara aspek pada plasenta yang memerlukan perhatian adalah lokasi implantasi, ukuran berat (besar), dan luas permukaannya.

2) Jalan Lahir (Passage)

Jalan lahir (passage) diklasifikasikan menjadi dua komponen utama, yaitu jalan lahir keras dan jalan lahir lunak. Aspek kritis yang perlu dievaluasi pada jalan lahir keras berfokus pada dimensi ukuran serta variasi bentuk tulang panggul. Sementara itu, penilaian pada jalan lahir lunak meliputi kapasitas regangan segmen bawah uterus (SBU), kondisi serviks, otot-otot dasar panggul, vagina, hingga introitus vagina.

3) Kekuatan (Power)

Factor kekuatan dalam persalinan dibagi atas dua, yaitu :

a. Kekuatan primer (kontraksi involunter)

Kontraksi periodik yang berasal dari segmen atas uterus yang menebal akan dihantarkan menuju segmen bawah uterus dalam bentuk gelombang. Karakteristik dari kontraksi involunter (gaya primer) ini diukur melalui tiga parameter utama, yaitu frekuensi, durasi, dan intensitas kontraksi. Kekuatan primer tersebut berfungsi untuk memicu penipisan (effacement) serta pembukaan (dilatasi) serviks, yang pada akhirnya memfasilitasi penurunan bagian terbawah janin ke dalam jalan lahir.

b. Kekuatan sekunder (kontraksi volunter)

Melalui kekuatan sekunder ini, kontraksi pada otot-otot diafragma dan abdomen ibu akan menghasilkan peningkatan tekanan intraabdomen. Tekanan yang dihasilkan ini menekan uterus dari segala sisi, sehingga memberikan daya dorong tambahan untuk mengeluarkan janin. Meskipun kekuatan sekunder tidak berpengaruh terhadap proses dilatasi serviks, peranannya sangat krusial dalam memfasilitasi ekspulsi atau pendorongan janin keluar dari uterus hingga melewati vagina.

4) Posisi Ibu (Positioning)

Posisi tubuh ibu memiliki kontribusi signifikan dalam memengaruhi adaptasi anatomi dan fisiologi selama proses persalinan. Mobilisasi atau perubahan posisi secara berkala bertujuan untuk meredakan rasa letih, meningkatkan kenyamanan, serta mengoptimalkan sirkulasi darah ibu. Penerapan posisi tegak seperti berdiri, berjalan, duduk, atau jongkok memberikan keuntungan klinis yang besar, salah satunya adalah pemanfaatan gaya gravitasi untuk mempercepat penurunan bagian terbawah janin. Di samping itu, posisi tegak ini dinilai efektif dalam meminimalkan risiko terjadinya kompresi atau penekanan pada tali pusat.

5) Respon Psikologi (Psychology Response)

Respon psikologi ibu dapat dipengaruhi oleh :

- a) Dukungan ayah bayi/pasangan selama proses persalinan.
- b) Dukungan kakek nenek (saudara dekat) selama persalinan.
- c) Saudara kandung bayi selama persalinan

2.1.6 Perubahan Fisiologis dan Psikologis Kala I

Perubahan fisiologis adalah :

1) Kontraksi Uterus

Timbulnya stimulasi pada otot polos uterus serta terjadinya penurunan kadar hormon progesteron akan memicu sekresi hormon oksitosin. Kondisi ini mengawali kontraksi otot uterus yang dimulai dari area fundus uteri lalu menjalar ke bagian bawah. Dalam prosesnya, fundus uteri bekerja secara kuat dan dalam durasi yang lebih lama untuk memberikan daya dorong ke bawah pada janin. Sementara itu, segmen bawah rahim bersifat pasif dan hanya mengikuti regangan dari segmen atas rahim, hingga pada akhirnya menyebabkan serviks menjadi lunak dan mengalami pembukaan.

2) Perubahan Gastrointestinal

Penurunan motilitas (kemampuan pergerakan) saluran cerna serta berkurangnya penyerapan makanan padat dapat mengakibatkan proses pencernaan hampir terhenti selama persalinan, yang berisiko memicu terjadinya konstipasi. Selain itu, kondisi lambung yang penuh berpotensi menimbulkan rasa tidak nyaman yang signifikan bagi ibu bersalin.

3) Perubahan Tekanan Darah

Selama kontraksi uterus berlangsung, tekanan darah sistolik rata-rata mengalami peningkatan sebesar 10–20 mmHg, sedangkan tekanan diastolik meningkat berkisar 5–10 mmHg. Fluktuasi tekanan darah ini juga dapat diperberat oleh faktor psikologis ibu, seperti rasa takut dan kecemasan. Di sisi lain, penggunaan posisi tidur terlentang (supine) harus dihindari karena dapat memicu kompresi uterus terhadap pembuluh darah besar (aorta dan vena kava inferior), yang berisiko mengakibatkan hipotensi supine pada ibu serta asfiksia pada janin. Selain itu, peningkatan denyut jantung juga terjadi akibat

beban kerja jantung yang meningkat selaras dengan lonjakan metabolisme tubuh selama persalinan.

4) Perubahan Metabolisme

Selama proses persalinan, terjadi peningkatan laju metabolisme karbohidrat, baik secara aerobik maupun anaerobik, yang distimulasi secara bertahap oleh faktor kecemasan serta aktivitas otot rangka tubuh ibu. Peningkatan aktivitas metabolik yang masif ini bermanifestasi secara klinis melalui kenaikan suhu tubuh, percepatan denyut nadi dan frekuensi pernapasan, peningkatan curah jantung (cardiac output), serta terjadinya kehilangan cairan tubuh.

5) Perubahan Suhu Badan

Suhu akan meningkat selama persalinan, suhu mencapai tertinggi selama persalinan dan segera setelah kelahiran. Kenaikan dianggap normal jika tidak melebihi 0.51 derajat celsius. Kenaikan suhu berlebih menandakan terjadinya dehidrasi.

6) Perubahan Renal

Kondisi poliuria (peningkatan produksi urine) lazim terjadi selama proses persalinan, yang dipicu oleh melonjaknya curah jantung (cardiac output) serta meningkatnya laju filtrasi glomerulus dan aliran plasma ke renal. Dalam manajemen persalinan, kandung kemih harus dikosongkan secara berkala guna mencegah terjadinya hambatan pada penurunan bagian terbawah janin, meminimalkan risiko trauma mekanis pada kandung kemih, serta menghindari komplikasi retensi urine pascapersalinan.

Sedangkan perubahan psikologi yang dapat terjadi adalah :

- b. Perasaan tidak enak.
- c. Takut dan ragu-ragu akan persalinan yang akan dihadapi.
- d. Ibu dalam menghadapi persalinan sering memikirkan antara lain apakah persalinan akan berjalan normal.
- e. Menganggap persalinan sebagai percobaan.
- f. Apakah penolong persalinan dapat sabar dan bijaksana dalam menolongnya.

- g. Apakah bayinya normal atau tidak.
- h. Apakah ia sanggup merawat bayinya.
- i. Ibu merasa cemas.

2.2 Konsep Nyeri Persalinan

2.2.1 Definisi

Nyeri persalinan merupakan rasa sakit yang ditimbulkan saat persalinan yang berlangsung dimulai dari kala I persalinan. Rasa nyeri pada persalinan kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otototot uterus, hipoksia dari otot-otot yang mengalami kontraksi, peregangan serviks, iskemia korpus uteri, dan peregangan segmen bawah rahim (Handayani et al., 2022).

Sensasi nyeri selama persalinan merupakan manifestasi klinis dari adanya kontraksi atau pemendekan serabut otot rahim. Aktivitas miometrium ini memicu rasa sakit yang berpusat pada area perut dan pinggang, yang kemudian menjalar ke arah paha. Kontraksi tersebut secara progresif menstimulasi terjadinya dilatasi (pembukaan) serviks, di mana kemajuan pembukaan jalan lahir inilah yang memfasilitasi keberlangsungan proses persalinan (Nurmaliza et al., 2024).

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan nyeri persalinan adalah rasa sakit yang ditimbulkan saat persalinan yang berlangsung dimulai dari kala I persalinan sampai dengan lahirnya bayi. Rasa sakit terjadi karena adanya aktifitas besar di dalam tubuh ibu guna mengeluarkan bayi, ketika otot-otot rahim berkontraksi untuk mendorong bayi keluar dari dalam rahim ibu.

2.2.2 Fisiologi Nyeri Persalinan

Nyeri pada kala I persalinan dipicu oleh kombinasi dari kontraksi otototot uterus, peregangan serviks selama proses dilatasi, serta iskemia uteri—yaitu penurunan aliran darah akibat kompresi arteri miometrium yang menyebabkan defisit oksigen lokal. Ketidaknyamanan yang bersumber dari modifikasi serviks dan iskemia rahim ini diklasifikasikan sebagai nyeri viseral, yang umumnya berpusat di abdomen bawah lalu menjalar ke area lumbar punggung hingga ke paha.

Karakteristik nyeri ini biasanya bersifat intermiten, di mana nyeri hanya dirasakan saat kontraksi berlangsung dan mereda selama fase relaksasi. Selain itu, terdapat nyeri lokal berupa sensasi kram, panas, maupun sensasi robekan yang timbul akibat distensi serta laserasi pada jaringan serviks, vagina, dan perineum. Secara keseluruhan, nyeri persalinan ini akan memicu respons psikis sekaligus refleksi fisik pada tubuh ibu. Nyeri persalinan memberikan gejala yang dapat diidentifikasi seperti pada sistem saraf simpatis yang dapat terjadi mengakibatkan perubahan tekanan darah, nadi, respirasi, dan warna kulit. Ekspresi sikap juga berubah meliputi peningkatan kecemasan, mengerang, menangis, gerakan tangan (yang menandakan rasa nyeri) dan ketegangan otot yang sangat di seluruh tubuh (Dirgahayu et al., 2022).

2.2.3 Etiologi Nyeri Persalinan

Sebagaimana proses terjadinya nyeri yaitu adanya kerudakan jaringan yang diakibatkan oleh beberapa penyebab, maka nyeri persalinan juga terjadi diakibatkan oleh adanya:

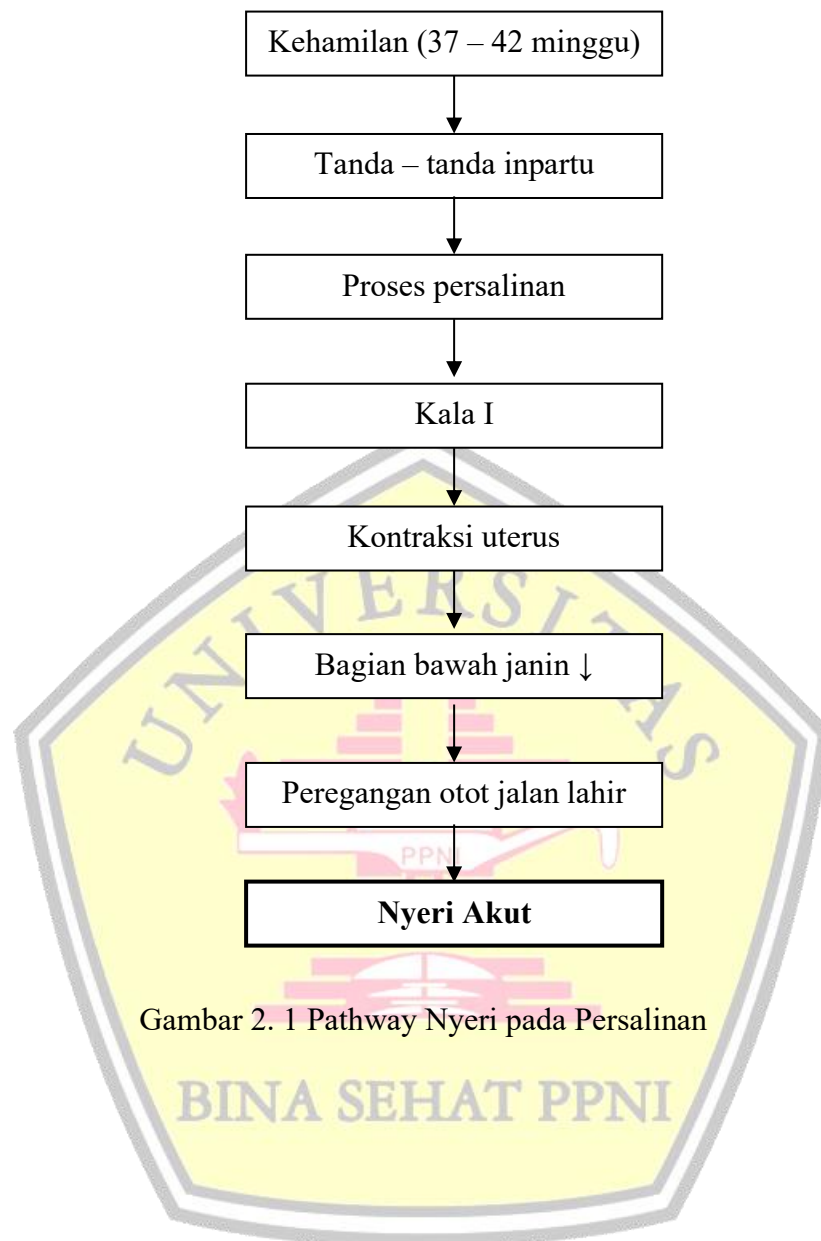
- a) Penekanan pada ujung-ujung saraf antara serabut otot dari korpus fundus uterus
- b) Adanya iskemik miomerium dan serviks karena kontraksi sebagai konsekuensi dari pengeluaran darah dari uterus atau karena adanya vasokonstriksi akibat aktivitas berlebihan dari saraf simpatis
- c) Adanya proses peradangan pada otot uterus
- d) Kontraksi pada serviks dan segmen bawah rahim menyebabkan rasa takut yang memacu aktivitas berlebih dari system saraf simpatis.
- e) Adanya dilatasi dari serviks dan segmen bawah rahim. Banyak data yang mendukung hipotesis nyeri persalinan kala I terutama disebabkan karena dilatasi serviks dan segmen bawah rahim oleh karena adanya dilatasi, peregangan dan kemungkinan robekan jaringan selama kontraksi (Rejeki, 2020).

2.2.4 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Faktor yang mempengaruhi persalinan antara lain budaya, respon psikologis (cemas, takut), pengalaman persalinan, support system dan persiapan persalinan.

- a. Budaya Budaya dan etniksitas mempunyai pengaruh pada bagaimana seseorang berespon terhadap nyeri.
- b. Respon psikologis (cemas, takut) Respon psikologis seperti cemas dan takut akan meningkatkan hormon katekolamin dan adrenalin. Efeknya aliran darah akan berkurang dan oksigenasi ke dalam otot uterus akan berkurang. Sebagai konsekwensinya arteri akan mengecil dan menyempit sehingga dapat meningkatkan rasa nyeri.
- c. Pengalaman persalinan Individu yang mempunyai pengalaman persalinan sebelumnya lebih toleran terhadap nyeri dibanding orang yang mengalami belum pernah bersalin dan belum pernah merasakan nyeri persalinan. Seseorang yang terbiasa merasakan nyeri akan lebih siap dan mudah mengantisipasi nyeri daripada individu yang mempunyai pengalaman sedikit tentang nyeri persalinan.
- d. Support system Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan (Support sistem), bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain dan orang terdekat. Walaupun nyeri masih dirasakan oleh klien, kehadiran orang terdekat akan meminimalkan kesepian dan ketakutan.
- e. Persiapan persalinan Persiapan persalinan yang baik akan mempengaruhi respon seseorang terhadap nyeri. Persiapan persalinan yang baik diperlukan agar tidak terjadi permasalahan psikologis seperti cemas dan takut yang akan meningkatkan respon nyeri (Rejeki, 2020).

2.2.5 Pathway



Gambar 2. 1 Pathway Nyeri pada Persalinan

2.2.6 Manajemen Nyeri Persalinan

1) Pendekatan farmakologi

Teknik farmakologi adalah cara yang paling efektif untuk menghilangkan nyeri dengan pemberian obat-obatan pereda nyeri terutama untuk nyeri yang sangat hebat yang berlangsung selama berjam-jam atau bahkan sehari-hari. Metode yang paling umum digunakan untuk mengatasi nyeri adalah analgesic (Ahmad et al., 2023). Ada tiga jenis analgesik yakni:

- a) Non-narkotik dan anti inflamasi nonsteroid (NSAID): menghilangkan nyeri ringan dan sedang. NSAID dapat sangat berguna bagi pasien yang rentan terhadap efek penekanan pernafasan.
- b) Analgesik narkotik atau opioid: analgesik ini umumnya diresepkan untuk nyeri yang sedang sampai berat, seperti nyeri pasca operasi. Efek samping dari opioid ini dapat menyebabkan depresi pernafasan, sedasi, konstipasi, mual muntah.
- c) Obat tambahan atau adjuvant (analgesik): adjuvant seperti sedative, anti cemas, dan relaksan otot meningkatkan kontrol nyeri atau menghilangkan gejala lain terkait dengan nyeri seperti depresi dan mual (Ahmad et al., 2023)

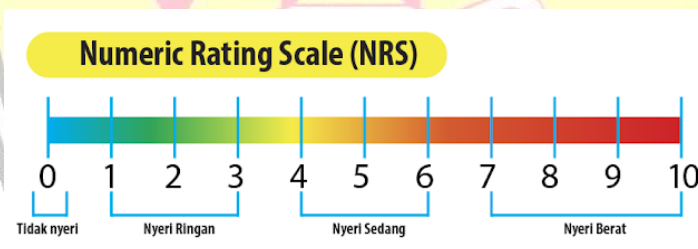
2) Pendekatan non-farmakologi

Merupakan intervensi keperawatan atau kebidanan yang bertujuan untuk menurunkan respons nyeri tanpa menggunakan agen obat-obatan. Dalam kelas persiapan persalinan, terdapat berbagai metode non-farmakologi yang efektif memberikan efek terapeutik bagi ibu, seperti hipnosis, acupressure, yoga, biofeedback, therapeutic touch, serta aromaterapi yang memanfaatkan uap atau teh herbal. Selain itu, teknik vokalisasi, mendengarkan bunyi-bunyian untuk mereduksi ketegangan, relaksasi bimbingan imajinasi (imagery-assisted relaxation), kompres hangat, pijat perineum, terapi mandi air hangat, pemutaran musik relaksasi, hingga pengaturan pencahayaan yang

tenang juga dapat diterapkan. Keunggulan dari pemilihan berbagai metode non-farmakologi ini adalah mampu memberikan dampak positif yang minim risiko jika dibandingkan dengan intervensi farmakologi (Ahmad et al., 2023).

Metode massage (pijat) merupakan salah satu strategi non-farmakologi yang efektif untuk meredakan nyeri persalinan. Teknik ini mengandalkan pemberian tekanan tangan secara manual pada jaringan lunak guna meminimalkan sensasi nyeri, menginduksi relaksasi, serta mengoptimalkan sirkulasi darah tanpa perlu memanipulasi atau mengubah posisi persendian ibu. Di antara berbagai modalitas yang tersedia, deep back massage menjadi salah satu teknik pijatan yang sangat direkomendasikan untuk membantu menurunkan intensitas nyeri selama proses persalinan (Sari & Handayani, 2024).

2.3 Intensitas Nyeri



Gambar 2. 2 Skala Penilaian Numerik

Numeric Rating Scale (NRS) atau skala penilaian numerik merupakan instrumen yang digunakan sebagai alternatif dari alat pendeskripsi kata untuk mengukur intensitas nyeri pasca-operasi Sectio Caesarea (SC) secara subjektif. Instrumen ini sangat efektif diaplikasikan dalam mengevaluasi derajat nyeri pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi keperawatan. Melalui skala pengukuran interval berorientasi angka 0–10, kategori tingkat nyeri pada NRS diklasifikasikan menjadi lima tingkatan, yaitu: tidak ada nyeri (skor 0), nyeri ringan (skor 1–3), nyeri sedang (skor 4–6), nyeri berat terkontrol (skor 7–9), serta nyeri berat tidak terkontrol (skor 10). (Solehati et al., 2022).

2.4 Konsep *Deep Back Massage*

2.4.1 Definisi

Teknik *Deep back massage* bertujuan untuk mengurangi ketegangan pada sendi sakroiliaka yang disebabkan oleh posisi oksiput posterior janin dengan memberikan tekanan pada sakrum. Ketika pasien dalam posisi miring, bidan atau anggota keluarga memberikan tekanan pada area sacral dan kemudian ditekan, dilepaskan, dan ditekan kembali. Metode ini dapat digunakan selama terjadi kontraksi dimulai sampai kontraksi berakhir (Kartika et al., 2024).

2.4.2 Mekanisme *Deep Back Massage*

Mekanisme kerja *deep back massage* pada ibu bersalin kala I diawali melalui prinsip *Gate Control Theory*, di mana tekanan kuat yang diberikan pada area sakrum menciptakan rangsangan sensorik yang merambat lebih cepat menuju otak dibandingkan dengan sinyal nyeri dari kontraksi rahim. Hal ini menyebabkan "gerbang" saraf di sumsum tulang belakang tertutup bagi impuls nyeri, sehingga persepsi sakit yang dirasakan ibu berkurang secara signifikan karena otak lebih fokus memproses sensasi tekanan dari pijatan tersebut. Bersamaan dengan itu, sentuhan dan penekanan yang konsisten memicu tubuh untuk melepaskan endorfin, yaitu hormon pereda nyeri alami yang memberikan efek penenang dan membantu menurunkan kadar adrenalin yang sering kali memuncak akibat rasa takut atau cemas.

Secara fisik, penekanan pada tulang belakang bawah ini juga membantu merelaksasikan ketegangan otot-otot panggul dan ligamen di sekitar rahim yang bekerja keras selama proses pembukaan. Dengan berkurangnya ketegangan otot dan rasa nyeri, ibu menjadi lebih rileks, yang secara fisiologis mendukung sirkulasi oksigen ke janin tetap optimal dan memudahkan janin untuk melakukan rotasi serta turun melewati jalan lahir dengan lebih lancar. Melalui perpaduan pengalihan saraf, pelepasan hormon alami, dan relaksasi fisik ini, *deep back massage* efektif membantu ibu melewati fase pembukaan dengan

kondisi psikis yang lebih stabil dan fisik yang lebih siap menghadapi proses persalinan (Ahmad et al., 2023).

2.4.3 Teknik *Deep Back Massage*

Tindakan dimulai dengan mengatur posisi pasien dalam posisi miring ke kiri atau duduk tegak guna memastikan aliran oksigen ke janin tetap lancar dan memberikan akses optimal pada area punggung. Petugas kemudian menempatkan tangan pada area Lumbal 4, 5 dan sakrum S1, S2 untuk memberikan tekanan secara mantap dengan tangan mengepal. Tekanan ini dilakukan tepat saat kontraksi mulai terasa, dengan durasi sekitar 30–45 detik mengikuti ritme kontraksi tersebut.

Dalam satu siklus, penekanan dilakukan sebanyak 6–8 kali dengan akumulasi total waktu pijatan selama 20 menit untuk setiap jamnya selama proses persalinan berlangsung. Selama pemijatan, petugas memandu pasien untuk melakukan teknik relaksasi dengan menarik napas dalam melalui hidung dan mengembuskannya perlahan melalui mulut sambil memejamkan mata agar tubuh menjadi lebih rileks. Sebagai langkah akhir pada setiap repetisi, petugas segera melepaskan tekanan tangan sesaat setelah kontraksi rahim berhenti untuk memberikan fase istirahat bagi pasien (Pratiwi et al., 2023).

2.4.4 SOP *Deep Back Massage*

Tabel 2. 1 Standart Operasional Prosedur (SOP) Deep Back Massage

	DEEP BACK MASSAGE
Pengertian	Deep Back Massage adalah penekanan pada sacrum yang dapat mengurangi ketegangan pada sendi sacroiliacus pada posisi oksiput posterior janin.
Tujuan	1. Untuk mengurangi atau menghentikan penghantaran impuls nyeri 2. Meredakan ketegangan otot dan memberi rasa rileks 3. Memperlancar sirkulasi darah sehingga nyeri berkurang 4. Memberikan manfaat dan rasa nyaman pada punggung atas dan bawah 5. Menurunkan kecemasan 6. Mempercepat persalinan

	7. Memudahkan bayi turun dan melewati jalan lahir
Indikasi	Ibu bersalin kala I fase aktif
Kontraindikasi	Ibu bersalin yang mengalami gangguan kulit pada daerah sakrum
Persiapan klien	1. Berikan salam, perkenalkan diri anda, dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan cermat. 2. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan kepada klien untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan klien. 3. Siapkan peralatan yang diperlukan. 4. Atur ventilasi dan sirkulasi udara yang baik. 5. Atur posisi klien sehingga merasa aman dan nyaman
Cara kerja	Prosedur
	1. Informasikan kepada pasien bahwa tindakan pijatan akan segera dimulai. 2. Lakukan pemeriksaan tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, suhu) sebagai data awal. 3. Atur posisi pasien miring ke kiri atau duduk tegak guna menjaga aliran oksigen ke janin tetap lancar. 4. Gunakan tangan yang mengepal untuk memberikan tekanan pada area tulang belakang bawah (sakrum S1, S2 dan lumbal L4 dan L5). 5. Berikan tekanan secara mantap tepat saat kontraksi mulai terasa, selama 30–45 detik setiap kali kontraksi muncul. 6. Lakukan penekanan sebanyak 6–8 kali dalam satu siklus, dengan total waktu pijatan 20 menit untuk setiap jamnya. 7. Pandu pasien untuk menarik napas dalam dari hidung dan mengembuskannya perlahan melalui mulut sambil memejamkan mata agar tubuh lebih rileks. 8. Segera lepaskan tekanan tangan setelah kontraksi rahim berhenti.
Evaluasi	1. Evaluasi hasil yang dicapai (penurunan skala nyeri) 2. Beri reinforcement positif pada ibu hamil 3. Mengakhiri pertemuan dengan baik

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian

1. Identitas Pasien

Meliputi nama, umur (usia <20 atau >35 tahun berisiko tinggi), suku, agama, pendidikan, dan pekerjaan.

2. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Ibu biasanya mengeluh kenceng-kenceng pada perut yang menjalar ke pinggang, semakin sering dan kuat, serta adanya pengeluaran lendir bercampur darah (*bloody show*) atau air ketuban.

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Mengkaji onset kontraksi (mulai kapan), frekuensi, durasi, dan kekuatan kontraksi. Tanyakan apakah ketuban sudah pecah dan warna cairan yang keluar.

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Mengkaji adanya riwayat penyakit sistemik seperti Hipertensi, Diabetes Melitus, Jantung, Asma, atau riwayat operasi sesar (SC) sebelumnya yang dapat memengaruhi proses persalinan.

d. Riwayat Penyakit Keluarga

Mengkaji adanya penyakit keturunan (seperti DM atau Hipertensi) atau riwayat kehamilan kembar dalam keluarga.

3. Riwayat Obstetri & Ginekologi

a. Riwayat Menstruasi: Menarche, siklus, durasi, dan HPHT (Hari Pertama Haid Terakhir) untuk menentukan HPL (Hari Perkiraan Lahir).

b. Riwayat Kehamilan Sekarang: Frekuensi ANC, imunisasi TT, dan masalah yang muncul selama kehamilan.

c. Riwayat Obstetri Lalu: Jumlah kehamilan (G), persalinan (P), dan keguguran (A). Kaji berat badan bayi lahir sebelumnya dan jenis persalinan (normal atau tindakan).

- d. Riwayat KB: Jenis kontrasepsi yang pernah digunakan dan rencana KB setelah melahirkan.

4. Pemeriksaan Fisik (Head to Toe)

- a. Keadaan Umum & TTV
- b. Kesadaran: Umumnya Compos Mentis.
- c. Tekanan Darah: Pantau adanya peningkatan (risiko Preeklampsia).
- d. Nadi & Suhu: Nadi meningkat saat kontraksi; suhu dipantau untuk deteksi infeksi (terutama jika ketuban sudah pecah).
- e. Pemeriksaan Head to Toe
- f. Kepala & Wajah: Periksa adanya edema pada wajah atau konjungtiva anemis (tanda anemia).
- g. Leher: Periksa pembesaran kelenjar tiroid atau vena jugularis.
- h. Dada/Payudara: Inspeksi kebersihan puting susu dan adanya pengeluaran kolostrum.
- i. Ekstremitas: Periksa adanya edema pada tangan/kaki dan varises. Cek refleks patella (normalnya positif).

5. Pemeriksaan Khusus Abdomen (IPPA)

Pemeriksaan abdomen adalah inti dari pengkajian ibu bersalin untuk menentukan kemajuan persalinan.

- a. Inspeksi:
Melihat adanya luka bekas operasi (SC), *striae gravidarum*, dan arah pembesaran perut (membujur atau melintang).
- b. Auskultasi:
Menghitung Denyut Jantung Janin (DJJ). Normal: 120-160 kali/menit. Pantau DJJ segera setelah kontraksi selesai untuk melihat respon janin terhadap stres kontraksi.
- c. Palpasi (Leopold I - IV):
 - a. Leopold I: Menentukan TFU (Tinggi Fundus Uteri) untuk taksiran berat janin dan menentukan bagian janin di fundus (umumnya bokong).

- b. Leopold II: Menentukan letak punggung janin (Puka/Puki) untuk titik dj.
- c. Leopold III: Menentukan bagian terbawah (kepala atau sungsang) dan apakah sudah masuk PAP.
- d. Leopold IV: Mengonfirmasi sejauh mana bagian bawah masuk ke pintu atas panggul (divergen/konvergen).
- d. Palpasi Kontraksi (His):
Menghitung frekuensi (berapa kali dalam 10 menit), durasi (berapa detik setiap kontraksi), dan intensitas (kekuatan saat perabaan abdomen).

6. Pemeriksaan Dalam (Vagina Toucher/VT)

Dilakukan untuk memastikan fase aktif (pembukaan 4-10 cm).

- a. Pembukaan: Berapa cm (fase aktif dimulai dari 4 cm).
- b. Penipisan (Effacement): Berapa persen penipisan serviks.
- c. Ketuban: Utuh atau sudah pecah (warna, bau, jumlah).
- d. Presentasi: Bagian terendah janin (kepala, ubun-ubun kecil).
- e. Penurunan (Hodge): Mengukur sejauh mana kepala turun ke panggul (Hodge I - IV).

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Nyeri Akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis (kontraksi uterus) (D.0077)

2.5.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 2 Konsep Intervensi Keperawatan

Diagnosa	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
Nyeri Akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis (kontraksi uterus) (D.0077)	(L.08066) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 8 jam, maka tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun	Manajemen Nyeri (L.08238) 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup

2. Meringis menurun	8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
3. Sikap protektif menurun	9. Monitor efek samping penggunaan analgetik
4. Gelisah menurun	10. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (<i>deep back massage</i>)
5. Kesulitan tidur menurun	11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
6. Frekuensi nadi membaik	12. Fasilitasi istirahat dan tidur
7. Kemajuan pembukaan serviks meningkat	13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
8. Kontraksi uterus membaik	14. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
9. Denyut jantung janin membaik	15. Jelaskan strategi meredakan nyeri
	16. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
	17. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
	18. Ajarkan Teknik non-farmakologis untuk mengurangi nyeri
	19. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari perencanaan perawatan yang telah ditentukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien secara optimal. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, salah satunya melalui pemberian tindakan keperawatan mandiri seperti *deep back massage* untuk menurunkan intensitas nyeri atau meningkatkan rasa nyaman pasien.

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Penilaian terhadap tindakan keperawatan yang diberikan untuk mengetahui kondisi pasien dalam periode yang singkat, untuk mempertahankan daya tahan tubuh, untuk mencegah komplikasi, untuk menemukan perubahan sistem tubuh, serta untuk memberikan lingkungan yang nyaman bagi pasien, termasuk mengevaluasi efektivitas pemberian intervensi *deep back massage* terhadap penurunan skala nyeri dan tingkat ketegangan otot pasien.

2.6 Jurnal Penelitian Relevan

Tabel 2. 3 Jurnal Relevan

No	Judul dan Penulis	P (Populasi)	I (Intervensi)	C (Compare)	O (Outcome)
1	Pengaruh Deep Back Massage terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I pada Ibu Inpartu di RSD Mangusada Kabupaten Badung I (Agustini et al., 2021)	Penelitian melibatkan 26 ibu inpartu yang sedang berada pada persalinan kala I. Responden memiliki karakteristik yang bervariasi, namun sebagian besar merupakan ibu multipara dan berada pada rentang usia reproduktif. Populasi ini dipilih karena fase kala I merupakan periode yang paling intens dalam hal persepsi nyeri sehingga tepat untuk mengevaluasi efektivitas intervensi.	Teknik deep back massage diberikan kepada semua responden. Teknik pijat ini dilakukan pada daerah sacrum dengan tujuan merilekskan otot, mengurangi ketegangan, dan menstimulasi sistem saraf sehingga dapat menurunkan persepsi nyeri. Deep back massage termasuk metode nonfarmakologis yang aman dan sering digunakan sebagai pendekatan comfort measure dalam persalinan.	Penelitian menggunakan metode one-group pretest-posttest sehingga perbandingan dilakukan antara kondisi sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Sebelum pijatan dilakukan, sebagian besar ibu mengalami nyeri berat berdasarkan instrumen Numeric Rating Scale (NRS). Setelah intervensi diberikan, terjadi perubahan tingkat nyeri yang cukup signifikan.	Penelitian menunjukkan terjadinya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian deep back massage. Jumlah ibu dengan nyeri berat turun secara signifikan, sementara frekuensi nyeri ringan dan sedang meningkat setelah intervensi. Analisis statistik menggunakan Wilcoxon Sign Rank Test menunjukkan p-value sebesar 0,001, yang berarti terdapat pengaruh signifikan deep back massage dalam menurunkan nyeri persalinan.
2	Terapi Deep Back Massage Efektif Terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di RSUD Kota Makassar	Populasi pada penelitian ini adalah ibu bersalin kala I fase aktif (pembukaan $\geq 4-9$ cm) yang menjalani persalinan normal di RSUD Kota Makassar. Total sampel sebanyak 32 ibu inpartu, dipilih menggunakan	Intervensi yang diberikan berupa Terapi Deep Back Massage, yaitu pijatan/penekanan pada daerah sakrum menggunakan kedua tangan. Terapi dilakukan selama 20 menit, dengan frekuensi 30–40 gosokan per menit, sebanyak 3 kali selama kontraksi. Tujuan intervensi adalah	Kelompok pembandingan diberikan terapi standar berupa teknik relaksasi napas dalam tanpa pijatan deep back massage. Teknik relaksasi ini bertujuan menenangkan ibu, tetapi secara fisiologis tidak memberikan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi deep back massage memberikan penurunan nyeri yang signifikan. Pada kelompok intervensi, skala nyeri banyak yang berubah dari nyeri berat menjadi nyeri sedang. Analisis statistik

	(Taqiyah & Jama, 2021)	accidental sampling. Kriteria inklusi meliputi: presentasi kepala, berat janin 2500–3500 g, persalinan normal, serta masuk pada fase aktif. Populasi ini menggambarkan perempuan dewasa awal dengan mayoritas pendidikan SMA dan sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga.	membantu relaksasi dan menurunkan intensitas nyeri melalui stimulasi endorfin dan mekanisme <i>gate control theory</i> .	rangsangan taktil seperti pijatan. Kelompok kontrol berisi 16 responden yang diukur tingkat nyerinya sebelum dan sesudah intervensi standar.	menggunakan <i>paired t-test</i> menunjukkan p-value = 0,000, yang berarti terdapat pengaruh signifikan terapi terhadap adaptasi nyeri. Sementara kelompok kontrol dengan teknik napas dalam memiliki p-value = 0,669, menunjukkan tidak ada perubahan yang bermakna. Dengan demikian, outcome penelitian menyimpulkan bahwa deep back massage efektif meningkatkan adaptasi nyeri pada persalinan kala I fase aktif.
3	Asuhan Kebidanan dengan Deep Back Massage Untuk Mengurangi Nyeri Inpartu Kala I (Pratiwi et al., 2023)	Populasi dalam jurnal ini adalah ibu bersalin kala I, khususnya pada fase aktif yang menjalani persalinan normal. Subjek asuhan adalah seorang ibu bersalin (Ny.E) yang berada pada pembukaan serviks 4–7 cm, mengalami nyeri hebat pada punggung dan perut selama kontraksi, serta bersedia menjalani intervensi. Ibu tidak memiliki komplikasi,	Intervensi utama adalah Deep Back Massage, yaitu teknik pemijatan di daerah sakrum (S2, S3, S4) selama kontraksi berlangsung. Pemijatan dilakukan selama 20 menit setiap jam, dengan 6–8 kali penekanan menggunakan telapak tangan bagian bawah atau tangan mengepal seperti bola tenis. Penekanan diberikan sejak kontraksi dimulai hingga kontraksi berhenti, dilakukan secara berulang pada setiap	Jurnal ini menggunakan asuhan kebidanan berkelanjutan (case study) sehingga tidak ada kelompok kontrol formal. Namun, perbandingan yang digunakan adalah kondisi ibu sebelum dilakukan deep back massage. Sebelum intervensi, nyeri ibu diukur dengan Numeric Rating Scale (NRS) setiap 30 menit. Pada awal asuhan, nyeri ibu berada	Hasil asuhan menunjukkan bahwa intensitas nyeri ibu menurun setelah diberikan deep back massage. Nyeri awal yang berada pada skala 9 berangsur menurun menjadi 8, kemudian 7, dan yang terendah menjadi 6 selama proses persalinan berlangsung. Penurunan rata-rata nyeri adalah 0,5 skala NRS. Ibu menunjukkan tanda-tanda

		tidak menjalani induksi oksitosin, dan merupakan ibu dengan kondisi kooperatif sehingga dapat mengikuti prosedur penilaian NRS. Populasi ini dipilih karena fase aktif adalah fase paling menyakitkan dalam persalinan dan memerlukan metode efektif untuk mengurangi nyeri.	kontraksi. Tujuan intervensi adalah menurunkan nyeri melalui stimulasi kutaneus, penurunan impuls nyeri menuju thalamus sesuai teori <i>Gate Control</i> , meningkatkan relaksasi, mengurangi ketegangan otot, serta memberikan rasa nyaman pada ibu bersalin.	pada skala 9 (nyeri berat), kemudian dibandingkan dengan skala nyeri setelah intervensi diberikan. Dengan demikian, bentuk comparison dalam jurnal ini: pre-intervensi vs post-intervensi.	adaptasi lebih baik: mampu menunjuk lokasi nyeri, dapat mendeskripsikan sensasi nyeri, tampak lebih rileks, dan tidak mengalami peningkatan nyeri meskipun pembukaan serviks bertambah. Dengan kata lain, outcome menyimpulkan bahwa deep back massage efektif menurunkan nyeri persalinan kala I dan membantu ibu beradaptasi dengan proses persalinan.
--	--	--	--	--	--