

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Persalinan**

##### **a. Definisi Persalinan**

Persalinan merupakan proses keluarnya janin serta plasenta yang sudah matang dari rahim, lewat jalur normal maupun operasi, dibantu atau tidak oleh tenaga ibu (Seri Wahyuni., et al., 2023).

Persalinan merupakan peristiwa keluarnya janin, plasenta, serta cairan ketuban dari rahim wanita. Disebut persalinan normal jika berlangsung saat kehamilan sudah mencapai 37 minggu lebih, tidak ada komplikasi, juga tidak memerlukan tindakan medis mengandalkan tenaga ibu secara alami (Indryani, 2024).

Standar persalinan wajar mengikuti panduan Asuhan Persalinan Normal (APN), pelaksanaannya di layanan kesehatan. Penolongnya setidaknya tiga tenaga, misalnya dokter disertai bidan serta perawat, atau bisa juga satu dokter ditambah dua bidan.

##### **b. Sebab-sebab Terjadinya Persalinan**

Persalinan terjadi tanpa kepastian penyebab utama. Berbagai penjelasan diajukan, salah satunya oleh (Indryani, 2024):

###### **1. Teori Keregangan**

Otot rahim bisa meregang sampai tingkat tertentu. Namun begitu ambangnya terlampaui, muncul kontraksi yang memicu dimulainya proses kelahiran.

###### **2. Teori Penurunan Progesteron**

Penuaan plasenta dimulai sekitar minggu ke-28 masa hamil akibat penumpukan jaringan fibrosa, disertai penyusutan serta penghentian aliran pada pembuluh darah. Sekresi hormon progesteron turun drastis sehingga membuat otot uterus makin responsif terhadap oksitosin. Kontraksi rahim pun muncul begitu kadar progesteron mencapai ambang rendah tertentu.

### 3. Teori Oksitosin Internal

Oksitosin dilepaskan oleh kelenjar hipofisis bagian belakang. Gangguan kadar estrogen dan progesteron bisa membuat otot rahim jadi lebih peka, alhasil kontraksi Braxton Hicks kerap muncul. Karena kadar progesteron turun seiring usia kehamilan yang semakin tua, aksi oksitosin pun bertambah kuat proses melahirkan pun bisa dimulai.

### 4. Teori Prostaglandin

Kadar prostaglandin naik mulai usia kehamilan 15 minggu, berasal dari jaringan desidua. Penggunaan prostaglandin dalam masa mengandung bisa menyebabkan rahim berkontraksi sampai janin keluar. Zat ini diyakini turut memicu proses melahirkan.

### 5. Teori Hipotalamus-Hipofisis dan Glandula Suprarenalis

Teori ini menjelaskan bahwa pada kehamilan dengan anensefali, proses melahirkan kerap tertunda akibat tidak terbentuknya hipotalamus. Kortikosteroid bisa mempercepat kematangan bayi di dalam rahim lalu persalinan pun dimulai. Hasil penelitian mengungkap keterkaitan antara sistem hipotalamus-hipofisis terhadap awal kontraksi. Glandula suprarenal turut berperan sebagai faktor pencetus lahirnya janin.

## c. Jenis-jenis Persalinan

Mengacu pada Lubis, jenis persalinan menurut pengertiannya bisa dijelaskan demikian (Lubis, 2021):

1. Persalinan spontan terjadi jika proses melahirkan dilanjutkan hanya menggunakan tenaga dari sang ibu.
2. Persalinan buatan terjadi jika proses melahirkan dibantu oleh dorongan dari luar; contohnya penggunaan alat seperti forsep. Selain itu, bisa juga berupa tindakan bedah caesar sebagai alternatif lain.
3. Persalinan anjuran terjadi saat dorongan lahir dibantu faktor eksternal. Proses ini tak berjalan alami, melainkan dimulai setelah selaput ketuban dipecahkan lebih dulu. Kemudian disusul pemberian obat seperti pitosin ataupun prostaglandin sebagai rangsangan tambahan.

#### **d. Faktor yang Mempengaruhi Persalinan**

Menurut Analia Kunang & Apri Sulistianingsih., (2023) faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan adalah sebagai berikut :

##### 1. *Power* atau Tenaga

Energi untuk mendorong bayi saat lahir datang dari kontraksi uterus, otot perut bergerak bersama-sama dengan tekanan diafragma serta gerakan ligamentum. Kekuatan inti berasal dari denyutan rahim; sementara tenaga tambahan dihasilkan lewat dorongan aktif sang ibu.

##### a) His atau kontraksi uterus

Kontraksi ritmik pada otot halus dinding uterus disebut his. Berawal dari bagian atas rahim, tepatnya tempat masuknya saluran tuba. Sumber rangsangan muncul dari area tertentu di dinding rahim yang bertindak seperti pengatur irama. Jenis-jenis his bisa dibedakan menurut ciri dan polanya:

- 1) His palsu atau his pendahuluan, lemah serta tak konsisten, gagal memicu pembukaan serviks.
- 2) His pembukaan kala I, Pembukaan fase pertama dia terasa sakit, tetapi berjalan lancar hingga leher rahim melebar sempurna.
- 3) His pengeluaran atau his mengejan pada kala II, tekanan saat mengedan dalam fase kedua persalinan cukup hebat, bersifat terus-meneren, seimbang, serta tersinkronisasi agar bayi bisa keluar dengan lancar.
- 4) His pelepasan uri pada kala III, dengan kontraksi cukup kuat untuk mengeluarkan plasenta dari rahim.
- 5) His pengiring pada kala IV, masuknya fase kala empat ditandai dengan his yang tidak kuat, terasa menggigil plus berlangsung selama beberapa jam hingga hari usai melahirkan.

##### b) Meneran

Melahirkan dengan mengejan lebih berhasil bila dilakukan saat rahim berkontraksi di fase akhir kala I, yaitu setelah pembukaan leher rahim maksimal.

## 2. *Passage* atau Jalan Lahir

Jalan lahir dibentuk oleh struktur seperti panggul ibu, rangka tulangnya, dasar panggul, saluran vagina, serta pembukaannya. Karena jalur ini kurang fleksibel, janin perlu beradaptasi dengannya selama proses kelahiran oleh karena itu evaluasi bentuk dan besar panggul penting dilakukan sejak awal persalinan. Struktur jalan lahir terdiri atas tiga komponen utama: bagian rigid dari kerangka panggul, elemen lunak termasuk segmen bawah uterus, leher rahim, liang vagina, jaringan otot dan ikat, juga massa otot di lantai pelvis.

### a) Bagian Keras

Satu set struktur pelvis mencakup empat komponen utama: sepasang *os coxae*, ditambah satu *os sacrum*, juga sebuah *os coccygis* semua saling berikatan lewat tiga artikulasi. Setiap *os coxae* membentuk gabungan antara bagian ileum, ishium, serta pubis.

### b) Bagian Lunak

Bagian lembut di ujung bawah rahim seperti serviks, dinding vagina, serta jaringan otot dan ikatannya bekerja bersama membentuk konstruksi elastis guna memudahkan kelahiran bayi.

### c) Otot Dasar Panggul

Bagian utamanya adalah otot *levator ani*, yang menyusun struktur seperti diafragma untuk menopang uretra, vagina, serta rektum. Lapisan *fasia* menutupi otot tadi dan turut membuat bentuk dasar panggul.

## 3. *Passanger*

Cara bayi dalam kandungan melewati saluran persalinan tergantung pada sejumlah hal misalnya besar kepala bayi, bagian tubuh yang keluar dulu, letaknya di rahim, cara dia menekuk tubuh, juga arah posisinya saat turun.

### a) Sikap atau *habitus*

Sikap bayi dalam kandungan berkaitan dengan posisi anggota tubuhnya, ditentukan oleh perkembangan janin serta cara

ia menyesuaikan diri dengan ruang di rahim. Tubuhnya melengkung karena tulang belakang yang lentur, kepala condong ke bawah menuju dada. Kaki ditekuk pada sendi lutut, sementara tangan berada di dekat toraks. Tali pusar terletak di celah antara ekstremitas atas dan bawah.

b) Letak

Posisi janin mengacu pada arah garis tubuh bayi dibandingkan dengan garis tubuh ibu. Terdapat dua tipe posisi, yaitu sejajar (tegak) serta mendatar (melintang). Posisi tegak bisa muncul sebagai bagian yang keluar pertama kepala atau pantat (presentasi sungsang).

c) Presentasi

Persalinan dimulai dengan bagian tubuh janin yang turun ke rongga panggul paling awal. Itu kemudian bergerak sepanjang saluran kelahiran saat proses melahirkan berlangsung. Jenis-jenis posisi tersebut umumnya terdiri dari tiga macam. Kepala menjadi penonjol utama dalam 96% kasus persalinan normal. Sementara itu, posisi pantat muncul lebih jarang, hanya pada sekitar 3%. Terakhir, presentasi bahu sangat langka, ditemukan hanya dalam 1% kelahiran.

d) Posisi

Persentase janin berkaitan dengan letak bagian tubuh tertentu - seperti oksiput atau dagu yang berhadapan dengan area panggul ibu, dibagi dalam empat sektor. Posisi ini bisa jatuh di salah satu dari empat kuadran: depan kanan, belakang kiri, tengah atas, atau samping bawah. Tiap titik acuan mencerminkan arah bayi saat memasuki rongga pelvis. Contohnya, OAKa menunjukkan oksipital ada di depan dan kanan. Selain itu, posisi lain seperti OTKi merujuk pada titik balik kecil di bagian belakang kepala yang mengarah ke sisi kiri bawah.

#### 4. *Psychology*

Tiap wanita yang mendekati waktu melahirkan sering merasa takut atau cemas, terlebih jika ini adalah kelahiran pertama. Rasa takut itu bisa bikin rasa sakit bertambah, membuat otot kaku, serta menimbulkan keletihan lebih cepat ujung-ujungnya proses persalinan jadi lambat. Di sisi lain, dukungan dari orang-orang di sekitar seperti pasangan, anggota keluarga, sahabat, tenaga medis, baik perawat, bidan, sampai dokter, punya pengaruh besar dalam membantu kondisi tersebut.

#### 5. Penolong

Petugas yang membantu proses melahirkan disebut penolong persalinan. Mereka bisa berupa dokter maupun bidan dengan izin resmi untuk bertugas. Kompetensi mereka mencakup kemampuan menangani kelahiran normal. Selain itu, mereka juga harus mampu menghadapi kondisi darurat. Jika situasi membutuhkan perawatan lebih lanjut, mereka wajib merujuk pasien.

#### e. **Fase Persalinan Kala 1**

Persalinan fase satu disebut juga tahap bukaan, dimulai sejak leher rahim belum terbuka hingga melebar sempurna. Di awal proses ini, kontraksi masih ringan ibu biasanya tetap bisa bergerak atau jalan pelan. Tanda persalinan secara medis muncul saat ada kontraksi teratur serta keluarnya cairan lender kecoklatan atau campur darah (*bloody show*). Cairan itu berasal dari saluran serviks yang mulai menipis ataupun membuka sedikit demi sedikit. Sementara itu, darah muncul akibat pecahnya pembuluh kapiler di sekitar kanalis servikalis saat leher rahim mengalami pelebaran. Durasi proses ini mencapai sekitar 14 jam, dibagi dalam dua tahapan tahap awal selama 8 jam dengan bukaan 0 hingga 3 cm, kemudian dilanjutkan ke periode intens selama 6 jam hingga cervix terbuka 10 cm (Lubis, 2021).

Fase aktif terdiri atas tiga tahap. Pertama, fase percepatan dalam dua jam, bukaan bertambah dari 3 ke 4 cm. Kedua, fase pelebaran puncak:

selama dua jam, jalan lahir melebar cepat, dari 4 hingga 9 cm. Ketiga, fase perlambatan; dalam durasi sama, bukaan naik pelan, dari 9 menjadi 10 cm. Saat ini, kontraksi rahim makin intens serta frekuensinya meningkat. Pola seperti ini tampak pada ibu hamil pertama kali maupun yang sudah pernah melahirkan. Meskipun demikian, untuk yang telah punya anak sebelumnya, masa laten dan aktif cenderung lebih singkat. Menurut grafik Friedman, rata-rata kemajuan bukaan serviks adalah satu sentimeter per jam bagi primigravida. Sementara itu, pada multigravida mencapai dua centimeter tiap jam.

Ketika proses melahirkan masuk tahap aktif, perempuan sering merasa cemas karena kontraksi makin kuat serta nyeri yang bertambah intens. Rasa takut tidak bisa mengendalikan diri pun muncul, lalu mereka mencoba cara tertentu untuk menenangkan pikiran. Dalam situasi ini, banyak yang meminta didampingi anggota keluarga supaya merasa lebih tenang. Kehadiran pendamping membuat tingkat kecemasan turun jika dibandingkan dengan persalinan tanpa teman di samping.

#### **f. Perubahan Fisiologi Pada Kala I**

Menurut Seri Wahyuni, et al., (2023) perubahan fisiologi pada kala I persalinan meliputi:

##### **1. Adaptasi Sistem Kardiovaskular**

Ibu yang sedang mengandung bisa alami kenaikan volume darah hingga mencapai 40 persen saat memasuki awal trimester tiga. Kondisi tersebut membantu menyediakan lebih banyak oksigen bersama sel darah merah agar peredaran darah ibu maupun bayi jadi lebih lancar. Faktor utamanya adalah hormon progesteron yang turut aktif dalam masa kehamilan.

Selama persalinan dan kelahiran, adaptasi kardiovaskular ditidani dengan denut jantung yang cepat karena proses dari kontraksi uterus, nyeri, aktivitas kelahiran, pengeluaran plasenta dan involusi uterus. Tekanan darah meningkat selama kontraksi uterus, kembali

normal di antara kontraksi. Tekanan darah dan detak jantung juga dapat meningkat karena rasa sakit, nyeri ibu, kecemasan, dan anestesi apa pun yang digunakan. Pergeseran volume darah yang terjadi selama kontraksi memaksa sekitar 300 hingga 500 mL darah ke dalam sistem vena ibu, hal ini melindungi ibu pada saat kehilangan darah segera setelah kelahiran. Ibu hamil dengan masalah jantung perlu diskusi dulu sebelum melahirkan secara alami, mengingat lonjakan volume darah bisa membawa risiko tinggi bagi kesehatannya.

## 2. Adaptasi Sistem Hematologi

Persalinan mengubah sistem pembekuan darah, kondisi ini membantu mempersiapkan tubuh agar tidak kehilangan banyak darah saat plasenta lahir serta mengurangi risiko rahim lemas. Bila ada masalah dalam proses bekunya darah, ibu harus bicara dulu dengan tenaga medis sebelum melahirkan supaya bisa hindari perdarahan pasca persalinan.

## 3. Adaptasi Sistem Pernafasan

Persalinan fase pertama membuat napas ibu makin cepat karena aliran darah dari jantung naik. Rasa sakit saat melahirkan bisa bikin frekuensi bernapas lebih tinggi hingga terjadi hiperventilasi. Kondisi ini turunkan kadar pH dalam pembuluh nadi, yang mengacaukan keseimbangan asam-basa tubuh. Oleh sebab itu, wanita yang sedang bersalin disarankan menenangkan pernapasan di sela-sela his agar level keasaman tetap stabil.

## 4. Adaptasi Sistem Gastrointestinal

Saat hamil, proses pencernaan cenderung melambat. Di fase persalinan, perlambatan tersebut bisa mengurangi gerak lambung sekaligus membuat otot kerongkongan kendur serta tekanan dalam perut naik. Mengonsumsi makanan berat atau porsi besar justru memicu muntah lebih tinggi. Rasa tidak enak di perut disertai muntah sering muncul selama persalinan, terutama ketika transisi dari tahap pertama ke tahap kedua.

## 5. Adaptasi Sistem Syaraf

Pada level tubuh, dorongan fisik serta gerakan rahim bersamaan dengan terbukanya leher rahim bisa memicu sakit saat melahirkan. Rasa tidak nyaman itu muncul karena ujung saraf dari rahim mengirim sinyal ke pusat syaraf di tulang punggung. Sakit saat persalinan juga dipengaruhi kondisi psikis seperti pengalaman buruk sebelumnya, tekanan batin, perasaan gelisah, ataupun takut menjelang proses kelahiran.

Cara mengatasi nyeri bisa dimulai dengan menghalangi sinyal sakit menuju sumsum tulang belakang, sel saraf di sekitarnya, juga bagian tertentu di otak. Pemahaman yang dimiliki ibu berperan penting agar rasa sakit saat melahirkan bisa dikurangi. Bantuan dari petugas medis maupun anggota keluarga turut membantu; begitu pula pendekatan obat-obatan atau teknik tanpa obat sebagai strategi penanganan.

### **g. Perubahan Psikologi pada Kala I**

Tingkat cemas wanita saat melahirkan bisa naik bila ia tak tahu kondisi tubuhnya atau langkah yang perlu diambil dalam proses tersebut. Ibu yang sedang bersalin kerap menyampaikan rasa khawatir dan keluhan jika diajak bicara secara langsung. Berdasarkan penelitian Seri Wahyuni, et al., (2023) berbagai gangguan psikologis sebelum persalinan yang muncul di lapangan mencakup hal-hal seperti:

- a. Kecemasan yang naik membuat rasa sakit terasa makin kuat, seiring bertambahnya tekanan mental, intensitas nyeri pun ikut melonjak.
- b. Rasa lelah, hilangnya energi, namun cemas yang dirasakan ibu membuat nyeri jadi lebih hebat memicu rantai tekanan-sakit-tegang hingga daya tahan menurun.
- c. Ketegangan saat melahirkan turut memengaruhi janin, sehingga persalinan jadi lebih lama dan bisa membuat kondisi bayi menjadi tidak stabil.

- d. Naiknya kadar kortisol dalam darah dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh pada ibu maupun janin; akibatnya, tekanan emosional berisiko bagi kesehatan keduanya.

## **B. Konsep Dasar Nyeri Persalinan**

### **a. Pengertian Nyeri Persalinan**

Rasa sakit saat melahirkan berbeda-beda pada tiap orang, meskipun rangsangannya serupa ini karena ambang rasa nyeri masing-masing wanita tidak sama. Sensasi tak nyaman ini timbul lewat aktivitas saraf perifer yang mencakup dua aspek utama: fisik dan mental. Aspek biologis berkaitan dengan penyaluran sinyal dari ujung saraf menuju sistem susunan saraf pusat. Sementara itu, faktor batin ikut membentuk cara tubuh mengenal sensasi tersebut, memberi makna atas rasa sakitnya, juga menentukan respons emosional atau perilaku sebagai akibat persepsi itu (Rejeki, 2020).

Nyeri saat melahirkan terjadi karena otot rahim berkontraksi, proses alami yang dirasakan tiap wanita secara berbeda. Sensasi tidak nyaman ini bisa bervariasi, bergantung pada latar belakang sosial, tingkat ketegangan, atau pengalaman masa lalu. Faktor seperti kurangnya informasi mengenai proses persalinan juga ikut memengaruhi persepsi rasa sakit. Ketika rahim menyusut, tekanan kuat muncul di bagian tubuh tertentu. Tekanan itu kemudian menyebar dari perut hingga ke punggung dan kaki. Kontraksi membuat serviks terbuka sedikit demi sedikit. Karena proses itu, persalinan pun dimulai (Rejeki, 2020).

### **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan**

Meski begitu, menurut Marawita et al., (2023) menyebutkan bahwa kebiasaan lokal turut membentuk proses melahirkan selain perasaan cemas atau ketakutan yang muncul secara mental; pengalaman sebelumnya saat bersalin juga ikut berperan penting. Di sisi lain, dukungan dari lingkaran terdekat menjadi penentu besar dalam kesiapan wanita menghadapi persalinan.

#### **1. Budaya**

a) Budaya atau latar belakang etnis bisa memengaruhi cara seseorang merasakan sakit.

b) Respon psikologis (cemas, takut)

Perasaan cemas atau ketakutan bisa memicu naiknya hormon stres seperti katekolamin. Akibat lonjakan ini, suplai darah ke jaringan tertentu turun drastis. Otot rahim pun mendapat lebih sedikit oksigen karena peredaran terganggu. Kondisi itu membuat pembuluh darah mengalami penyempitan hebat. Dengan begitu, kemungkinan munculnya rasa sakit ikut melonjak tajam.

c) Pengalaman persalinan I

Orang dengan riwayat melahirkan cenderung lebih tahan sakit ketimbang mereka yang belum pernah mengalaminya sama sekali. Mereka yang sudah sering merasakan nyeri biasanya lebih siap, serta bisa menyikapi rasa sakit secara lebih cepat dibanding individu tanpa pengalaman persalinan.

d) *Support system*

Orang dengan rasa sakit biasanya butuh dorongan, pertolongan, juga jaminan dari sanak saudara atau teman dekat. Meski nyeri tetap ada, hadirnya seseorang di samping mereka bisa kurangi perasaan sendiri dan cemas.

e) Persiapan persalinan

Persiapan melahirkan yang matang dapat mengubah cara tubuh merespons rasa sakit. Agar cemas atau ketakutan tidak muncul yang justru bisa memperburuk nyeri maka latihan mental sebelum proses penting dilakukan.

### **c. Mekanisme Nyeri Persalinan**

Nyeri pada fase pertama persalinan muncul karena rangsangan tertentu. Rangsangan itu timbul dari kontraksi rahim yang menyebabkan pembukaan leher rahim, yaitu perubahan bentuk jadi lebih tipis dan melebar, disertai berkurangnya aliran darah di otot rahim serta tegangan pada ligamen panggul. Ketika leher rahim membuka dan pasokan darah ke

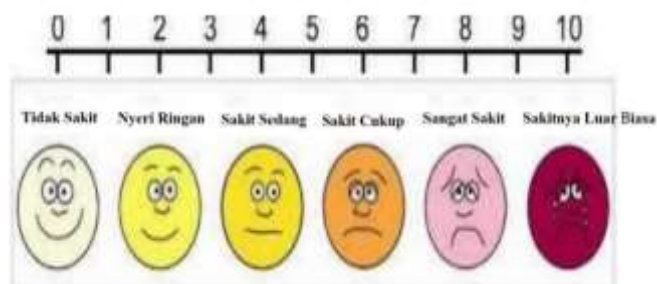
rahim terhambat, jenis nyerinya termasuk nyeri dalam organ tubuh dikenal sebagai nyeri viseral yang dirasakan wanita hamil di area perut bawah lalu menjalar ke punggung belakang, pinggang, bahkan kaki. Perasaan tidak nyaman ini dialami ibu ketika terjadi his, namun biasanya mereda atau hilang saat antar-his. Rangsangan sakit dari kontraksi rahim bergerak lewat serat A delta yang punya selubung mielin tipis serta serat C tanpa mielin. Sinyal ini kemudian dikenali oleh nociceptor yang berfungsi menangkap rangsang sekaligus mengirim sinyal rasa nyeri. Selanjutnya, impuls itu dikirim melalui saraf aferen visceral melewati jaringan plexus uterus hingga pelvis, lalu hipogastrik inferior, tengah, dan belakang menuju sumsum tulang belakang. Masuknya terjadi di bagian setinggi L1, T10, T11, juga T12. Dari situ, jalur spinothalamik membawa isyarat tersebut naik ke batang otak dan talamus. Setelah tiba, informasi diproses lebih lanjut menuju area korteks sensori-motor pada otak besar, tempat persepsi nyeri muncul. Begitu mencapai pusat kesadaran, sensasi itu disadari betul sehingga memicu reaksi seperti gerakan tubuh atau suara akibat ketidaknyamanan.

Persalinan di akhir kala I maupun kala II membuat ibu merasa sakit karena regangan jaringan perineum. Rasa tidak nyaman juga muncul saat otot-otot dasar panggul tertarik, terutama peritonium dan area serviks selama his aktif. Selain itu, tekanan dari bagian janin yang turun bisa menekan organ seperti kandung kemih, usus, serta struktur reseptor rasa di wilayah pelvis. Sensasi ini umumnya dikategorikan sebagai nyeri somatik yang lokasinya spesifik, yaitu di sekitar perineum. Bagian tubuh seperti vulva, anus, hingga klitoris ikut berperan dalam persepsi rasa tersebut. Sinyal dari daerah tersebut dibawa lewat serabut aferen jenis A-delta melalui nervus pudendalis. Jalur impuls ujung saraf ini kemudian masuk ke segmen spinal S2 sampai S4. Di titik itulah sinyal diteruskan untuk diproses lebih lanjut. Banyak wanita mengeluhkan sensasi panas atau tekanan kuat di bibir kemaluan dan belakang paha. Tidak jarang pula disertai pegal di punggung bawah (Lubis, 2021)

#### d. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri menunjukkan seberapa kuat rasa sakit yang dirasakan seseorang, karena orang itu sendirilah yang paling tahu kondisinya jadi perlu diminta menjelaskan serta memberi nilai pada rasa nyerinya. Untuk nyeri saat melahirkan, tingkat intensitasnya dapat diukur lewat pertanyaan langsung menggunakan acuan skala nyeri (Nanda Suryani, 2023).

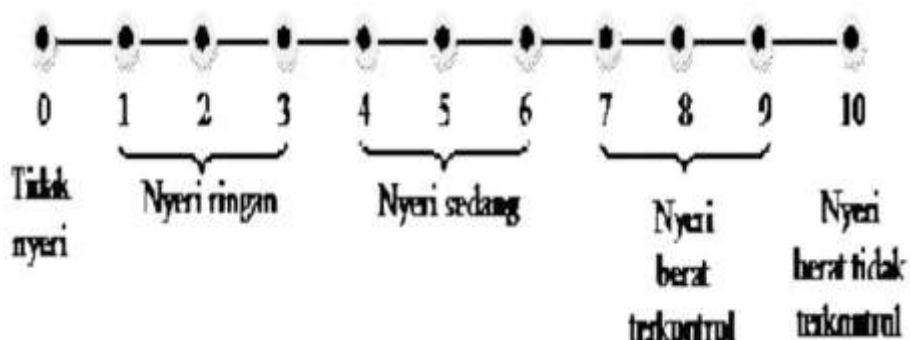
Karakteristik nyeri yang paling bersifat subjektif ialah seberapa kuat atau hebat rasa sakitnya. Pasien biasanya diminta menyebutkan apakah rasanya tidak terlalu mengganggu, cukup mengganggu, atau sangat mengganggu. Akan tetapi, arti dari kata-kata itu bisa ditafsirkan secara berbeda oleh tenaga kesehatan dan pasien sendiri. Untuk membantu



menentukan tingkat rasa sakit, ada beberapa alat ukur yang dapat dipakai:

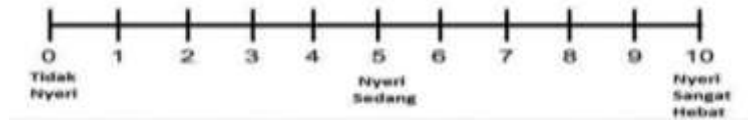
Gambar 2.1 Skala Nyeri Faces Pain Rating Scale

Sumber: Rejeki (2020), Buku Ajar Manajemen Nyeri Dalam Proses Persalinan, hal. 20



Gambar 2.3 Skala Nyeri Deskriptif

Sumber: Nanda Suryani (2023), Pengaruh Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif, hal. 26



Gambar 2.4 Skala Nyeri Numeric

Sumber: Nanda Suryani (2023), Pengaruh Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif, hal. 27



Gambar 2.5 Skala Nyeri Analog Visual

Sumber: Nanda Suryani (2023), Pengaruh Birth Ball Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif, hal. 27

Keterangan:

0 = Tidak merasa sakit/nyeri

1-3 = Nyeri tidak berat/ringan : pasien mampu bicara lancar menurut pengamatan.

4-6 = Nyeri sedang: Klien terlihat meringis atau mendesis, bisa tunjuk area yang sakit, mampu menjelaskan rasa tidak nyaman tersebut, juga tetap patuh saat diberi instruksi .

7-9 = Nyeri berat : dari pengamatan, pasien sesekali tak mampu patuh instruksi namun tetap bereaksi terhadap stimulus; bisa tunjuk area sakit, meski gagal menjelaskan rasanya, serta tak membaik saat berganti posisi atau tarik napas dalam distra ksi pun kurang membantu.

10 = Nyeri sangat berat: pasien tak bisa bicara lagi, malah menangis atau bahkan agresif seperti memukul.

Penggunaan skala nyeri dalam studi ini mengacu pada Face Pain Rating Scale. Berdasarkan gagasan Wong dan Baker sejak tahun 1988, alat tersebut memakai gambar ekspresi muka sebagai indikator tingkat rasa sakit. Skalanya mencakup enam ilustrasi karakter kartun dimulai dari tampilan senyum yang berarti tanpa nyeri, berganti perlahan menuju tampang menangis yang melambangkan nyeri parah. Pernyataan ini juga diperkuat oleh temuan Rejeki (2020).

Skala nyeri perlu dibuat simpel agar cepat dipakai tanpa butuh waktu lama saat diisi klien. Jika pasien mampu membaca dan menangkap isi skala, hasil penilaian rasa sakit jadi lebih tepat. Alat ukur dengan pilihan kata tertentu berguna tak cuma untuk melihat intensitas nyeri, melainkan juga memantau perkembangan kondisi pasien dari waktu ke waktu.

### **C. *Birth Ball***

#### **a. *Pengertian Birth Ball***

Pada 1963 muncul bola Swiss, sering dinamai *birthing ball* alat bantu latihan koordinasi otot dan syaraf. Butuh puluhan tahun riset sebelum akhirnya dipakai dalam proses melahirkan pada dekade 1980-an. Alat ini kadang disebut fitball, bentuknya bulat besar dengan ukuran lebar 55 sentimeter atau bisa juga 65 sentimeter.

Teknik *birth ball* bisa dipakai ibu hamil agar lebih tenang saat menghadapi masa kehamilan maupun proses melahirkan. Bola ini berukuran besar, mirip *gym ball* tetapi agak lebih lebar bentuknya. Permukaannya dibuat kasar supaya tidak mudah tergelincir di lantai jadi lebih aman saat digunakan. Ibu bisa duduk atau bergoyang dengan beberapa variasi gerakan selama pakai alat ini (Lubis, 2021).

Teknik ini menciptakan perasaan tenang serta mendukung proses melahirkan lewat bantuan gaya berat, sedangkan gerakan lentur bola memicu pita elastis di area panggul sehingga tubuh lebih banyak melepaskan endorfin (Sulistianingsih., & Wijayanti., 2022).

#### **b. *Manfaat Birth Ball***

Terdapat beberapa cara berbeda dalam memakai bola persalinan saat hamil maupun melahirkan. Tetapi perlu dicatat bahwa selama proses tersebut, bantuan dari doula atau tenaga terlatih umumnya diperlukan agar pemakaian bola aman (Nuraini et al., 2023).

Bola persalinan sering direkomendasikan saat hamil atau menjelang kelahiran sebab alat ini memberi sejumlah manfaat, antara lain yang tercantum di bawah.

1. Meredakan nyeri, selain itu mengurangi kegelisahan
2. Meminimalkan penggunaan petidin;
3. Membantu ibu hamil menemukan posisi yang lebih baik saat melahirkan, dengan cara yang sesuai kebutuhan
4. Mendukung langkah turunnya kepala bayi saat persalinan
5. Mengurangi durasi persalinan Kala I;
6. Membantu melebarkan panggul, akibatnya janin lebih mudah turun ke saluran kelahiran
7. Meningkatkan kebahagiaan serta kualitas hidup para ibu dengan cara yang nyata, namun tetap sederhana.

**c. Tujuan Birth Ball**

Mengacu pada Lubis (2021) tujuan penggunaan *birth ball* antara lain:

1. Bola persalinan, atau yang sering disebut *birthing ball*, dipakai terapis fisik bukan hanya untuk terapi cedera saraf tapi juga melatih stabilitas tubuh. Selama masa hamil maupun saat bersalin, alat ini bisa memicu reaksi postur secara refleks. Dengan duduk di atasnya, perempuan hamil biasanya merasa lebih rileks dan posisi tubuh jadi lebih baik.
2. Duduk di bola sambil mengayunkan tubuh atau memutar pelvis bisa mendukung bayi turun ke bawah. Alat ini menopang area selangkangan tanpa tekanan berlebihan serta menjaga posisi janin tetap lurus dalam rongga panggul. Sikap duduk seperti ini dianggap setara dengan jongkok terbuka yang melebarkan tulang dasar panggul, sehingga ikut memperpendek durasi persalinan.
3. Gerakan pelan di atas bola turunkan rasa nyeri saat kontraksi. Bola diletakkan di kasur memungkinkan ibu berdiri sambil bersandar santai, lalu menggerakkan pinggul agar tubuh tetap lincah. Sambil berlutut dan menekuk badan dengan tumpuan pada bola, tekanan ringan membantu janin masuk posisi ideal proses melahirkan pun jadi lebih lancar.

4. Gerakan mengayun pinggul di bola persalinan bisa meningkatkan kekuatan otot perut serta daerah punggung bawah.
5. Mengurangi tekanan pada pembuluh darah di sekitar rahim, sementara itu menurunkan juga tekanan dalam kandung kemih.
6. Terapi *birth ball* bisa menenangkan jaringan ikat maupun urat di wilayah panggul, memperbaiki fungsi usus juga meredakan rasa sakit pada punggung bawah, lipatan selangkangan, organ kewanitaan serta area terdekatnya.
7. Membantu rahim berkontraksi lebih kuat saat bayi melewati jalan lahir, terutama bila ibu melahirkan dalam posisi berdiri sambil condong ke muka.
8. Tekanan bayi di leher rahim cenderung stabil saat persalinan dalam posisi berdiri, oleh karenanya proses membukanya mulut rahim bisa lebih cepat dibandingkan posisi lain.
9. Bidang panggul yang lebarnya cukup membuat posisi kepala janin lebih mudah masuk ke bawah rongga panggul.

**d. Teknik dan Cara Melakukan *Birth Ball***

Mengacu pada Lubis (2021) terdapat sejumlah metode untuk melaksanakan latihan bola persalinan berikut uraiannya:

1. Duduk di atas bola
  - a) Duduk di atas bola layaknya duduk di kursi, buka sedikit kaki agar tubuh tetap seimbang saat berada di permukaan bola.
  - b) Tangan diletakkan di pinggang atau pada lutut, lalu geser pinggul ke arah kanan kemudian beralih ke kiri sesuai dengan gerakan bola yang menggelinding. Ulangi latihan ini setidaknya sebanyak 2 kali dengan masing-masing 8 hitungan.
  - c) Masih posisikan tangan di pinggang, gerakkan panggul maju mundur sesuai ritme guliran bola. Ulangi setidaknya dua kali delapan hitungan.
  - d) Tetap duduk di bola, putar pinggul ke arah jarum jam kemudian berlawanan, membuat bentuk bulat secara perlahan.

- e) Setelah itu, gerakkan pinggul membentuk putaran ke depan kemudian ke belakang.
2. Berdiri bersandar di atas bola
    - a) Letakkan bola di bangku.
    - b) Berdiri dengan kaki agak terbuka, lalu condongkan badan ke depan sehingga tubuh memeluk bola secara alami.
    - c) Lanjutkan aktivitas ini sampai waktu mencapai lima menit.
  3. Berlutut dan bersandar di atas bola
    - a) Letsakkan bola itu di permukaan lantai.
    - b) Gunakan alas yang lunak, lalu duduk berlutut di atasnya.
    - c) Setelah itu, condongkan tubuh ke depan hingga bertumpu pada bola, seolah sedang memeluknya dari atas.
    - d) Tetap pegang bola erat-erat, lalu geser tubuh ke kanan kemudian ke kiri sesuai arah bola yang sedang bergulir.
    - e) Pegang bola dengan erat, sambil meminta teman untuk memberi pijatan ringan di area pinggang. Lama kegiatan ini adalah 5 menit.
  4. Jongkok bersandar pada bola
    - a) Bola diletakkan tepat di dinding atau papan penyangga.
    - b) Ibu duduk berjongkok di lantai, punggungnya bersandar ke bola.
    - c) Latih pernapasan dengan menarik napas di posisi ini.
    - d) Lakukan dalam durasi 5 hingga 10 menit.

#### **D. Latihan Pernafasan Perut**

Latihan pernapasan perut juga mampu meredakan rasa sakit saat melahirkan lewat pendekatan non medisasi. Metode ini bekerja secara alamiah, tidak bergantung pada obat sintetik manapun. Tekniknya sendiri didasarkan pada pelatihan napas dari area perut bagian bawah. Cara seperti ini dianggap efektif meski sederhana dan minim risiko tambahan.

##### **a. Definisi Latihan Pernafasan Perut**

Latihan bernapas dengan diafragma membantu mengurangi rasa sakit saat melahirkan sekaligus menambah rasa tenang. Cara ini memakai

otot utama pernapasan agar tarikan napas lebih dalam sehingga bayi mendapat cukup oksigen. Selain itu, teknik ini turut meredakan cemas berlebih gara-gara kontraksi teratur yang melemahkan mental. Ibu jadi lebih mampu menjaga ritme tubuh meski rahim terus berkontraksi keras. Risiko masalah seperti tekanan darah tinggi atau perlambatan detak jantung janin juga ikut menyusut akibat latihan rutin. Semua efek positif tersebut didukung oleh penelitian (Syatoto, 2021).

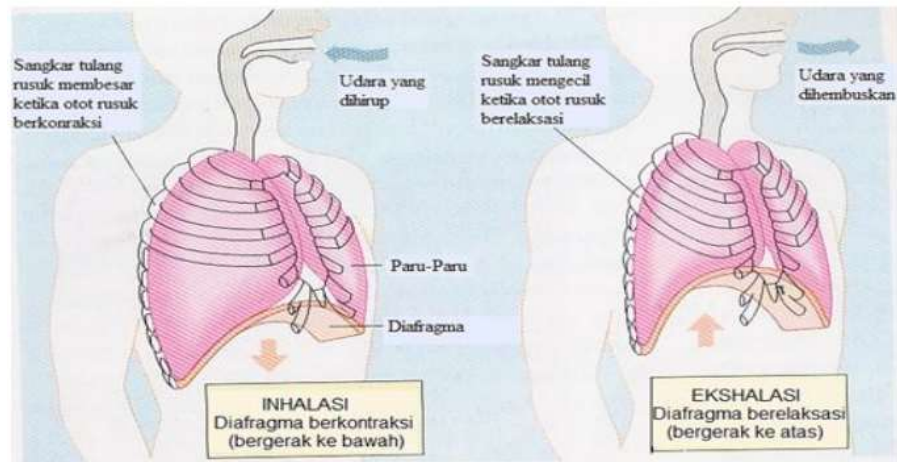
#### **b. Teknik Dasar Latihan Pernapasan Perut**

1. Posisi duduk atau rebah lebih baik jika tulang belakang tetap tegak.
2. Tarik napas lewat hidung secara pelan (4-5 detik), perhatikan bagaimana perut kamu naik. Lalu, biarkan udara masuk dengan tenang sambil merasa rileks di area diafragma.
3. Tahan nafasmu sekitar dua hingga tiga detik.
4. Keluarlan napas secara pelan lewat mulut selama 4 sampai 5 detik.
5. Ulangi secara teratur

#### **c. Hal yang Diperhatikan pada Teknik Pernafasan**

Pernapasan yang tepat saat melahirkan bisa membuat prosesnya lebih lancar. Beberapa hal penting dalam cara bernapas ini antara lain berikut ini:

1. Posisikan tubuh ibu senyaman mungkin  
Ibu bersalin bisa memilih posisi duduk atau berdiri. Posisi tidur miring juga menjadi pilihan alternatif. Beberapa lebih nyaman dalam posisi setengah duduk dibandingkan lainnya.
2. Teknik pernapasan  
Pernapasan dilakukan dengan cara menarik napas lewat hidung bila bisa lalu menghembuskan melalui mulut, fokus pada gerakan perut sebagai pusatnya.



Gambar 2.6 Inhalasi dan Ekshalasi Pernapasan

Sumber : Rejeki (2020)

2. *Focal point*

Mata sang ibu terbuka, lalu mengarah ke benda tertentu.

3. Konsentrasi saat bernapas.

Pernapasan teratur bisa menurunkan rasa sakit saat persalinan berlangsung, sementara fokus pada pola napas membuat ibu lebih tenang. Teknik ini membantu tubuh merespons kontraksi secara lebih efisien dibandingkan tanpa latihan sebelumnya. Sensasi nyeri tetap muncul, namun intensitasnya bisa dikurangi lewat pengendalian diri yang dipraktikkan selama kehamilan.

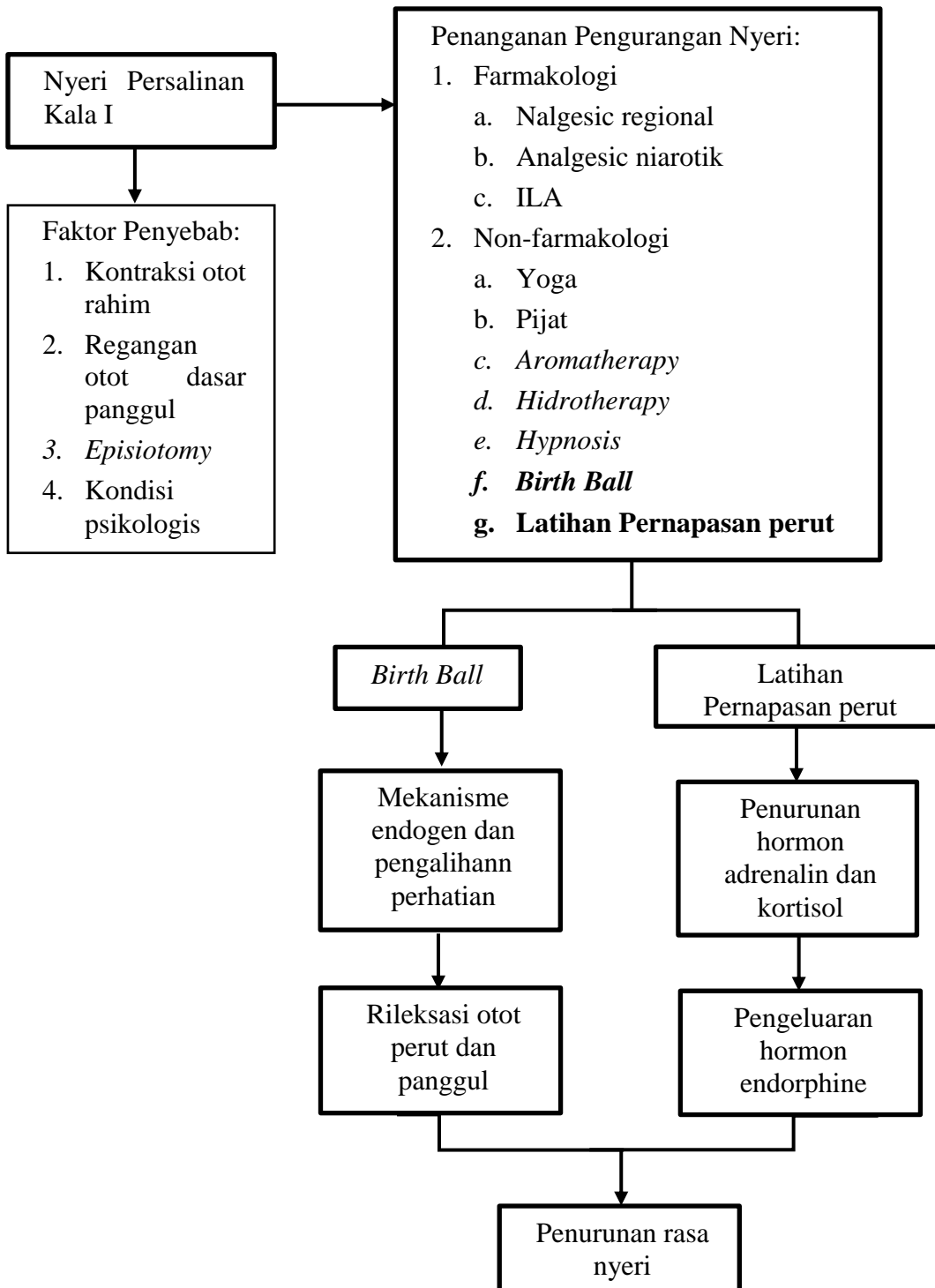
4. Konsentrasi untuk rileks.

Ini bisa membuat ibu yang melahirkan lebih tenang, dari kepala hingga kaki. Ototubuh jadi tidak tegang berkat teknik ini. Cara kerjanya dengan menurunkan ketegangan secara bertahap. Hasilnya, rasa nyaman pun muncul perlahan.

5. Konsentrasi pada penolong.

Tenaga medis memberi dukungan sambil mengamati kondisi pasien, kadang memijat atau menyentuh area tertentu, lalu memberi tanggapan yang menyejukkan kepada wanita saat melahirkan.

### E. Kerangka Teori



Gambar 2.4 Sumber : Modifikasi (K & Cholifah, 2019), (Puspita Indah, 2017), (Shirazi et al., 2019)

