

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Definisi Persalinan

Persalinan merupakan proses terjadinya pembukaan dan penipisan serviks disertai turunnya janin ke jalan lahir. Persalinan dapat dilakukan secara buatan dengan bantuan, atau melalui induksi apabila prosesnya tidak berlangsung secara spontan. Suatu persalinan dikategorikan normal apabila tidak disertai komplikasi. Adapun beberapa istilah yang berkaitan dengan persalinan, salah satunya adalah kelahiran, yaitu proses ketika janin dan ketuban dikeluarkan melalui jalan lahir, baik dengan dorongan alami maupun dengan kekuatan dari ibu (Indryani, 2024).

Persalinan merupakan proses pengeluaran hasil konsepsi yang telah mampu hidup dari dalam rahim menuju dunia luar. Proses persalinan melibatkan mekanisme fisiologis yang menyebabkan terjadinya berbagai perubahan signifikan pada tubuh ibu sehingga memungkinkan janin dilahirkan melalui jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal adalah proses keluarnya janin yang berlangsung pada kehamilan cukup bulan, yaitu antara usia kehamilan 37–42 minggu, terjadi secara spontan dengan presentasi belakang kepala, berlangsung kurang dari atau sama dengan 18 jam, serta tidak disertai komplikasi baik pada ibu maupun janin (Jannah, 2020).

2.1.2 Teori penyebab persalinan

Ada beberapa teori yang menjelaskan tentang sebab terjadinya persalinan:

a. Teori Keregangan

Otot uterus memiliki kemampuan untuk meregang hingga batas tertentu. Setelah batas tersebut terlampaui, kontraksi mulai muncul sehingga proses persalinan dapat dimulai. Pembesaran uterus yang berkelanjutan dan meningkatnya ketegangan dapat menyebabkan iskemia pada otot-otot rahim, yang berpotensi mengganggu aliran darah uteroplasenter dan menyebabkan degenerasi pada plasenta. Pada kehamilan kembar, kontraksi sering muncul setelah tingkat peregangan tertentu tercapai, sehingga memicu dimulainya persalinan (Indryani, 2024).

b. Teori Penurunan Progesteron

Proses penuaan plasenta mulai berlangsung sejak usia kehamilan mencapai sekitar 28 minggu. Pada tahap ini, plasenta mulai menunjukkan berbagai perubahan, seperti meningkatnya penimbunan jaringan ikat serta terjadinya penyempitan bahkan penyumbatan pada pembuluh darah yang ada di dalamnya. Selain itu, villi korialis juga mengalami perubahan struktural yang semakin menandai terjadinya proses degeneratif. Bersamaan dengan perubahan tersebut, produksi hormon progesteron secara bertahap menurun. Penurunan progesteron ini membuat otot rahim menjadi lebih peka terhadap rangsangan oksitosin. Ketika sensitivitas ini meningkat dan kadar progesteron mencapai titik tertentu, otot rahim akan mulai berkontraksi, sehingga memicu dimulainya proses persalinan (Indryani, 2024).

c. Teori Oksitosin

Oksitosin merupakan hormon yang diproduksi dan dilepaskan oleh bagian posterior dari kelenjar hipofisis. Perubahan keseimbangan antara hormon estrogen dan progesteron menjelang akhir kehamilan dapat memengaruhi tingkat sensitivitas otot rahim. Akibat perubahan ini, kontraksi Braxton Hicks kontraksi ringan dan tidak teratur yang terjadi sebelum persalinan sering muncul. Seiring bertambahnya usia kehamilan, kadar progesteron secara bertahap menurun. Penurunan hormon ini membuat rahim menjadi semakin responsif terhadap oksitosin. Ketika sensitivitas rahim meningkat dan oksitosin mulai bekerja lebih aktif, aktivitas kontraksi rahim menjadi meningkat. Pada akhirnya, peningkatan aktivitas oksitosin tersebut berperan dalam memicu dimulainya proses persalinan (Indryani, 2024).

a. Teori Prostaglandin

Kadar prostaglandin mulai mengalami peningkatan sejak usia kehamilan mencapai sekitar 15 minggu. Hormon ini diproduksi dan dilepaskan oleh jaringan desidua yang melapisi rahim selama kehamilan. Dalam kondisi hamil, apabila prostaglandin diberikan dari luar atau meningkat secara alami, hormon tersebut dapat merangsang terjadinya kontraksi pada otot-otot rahim. Kontraksi ini kemudian dapat memicu dimulainya proses persalinan. Oleh karena kemampuannya dalam menstimulasi kontraksi uterus, prostaglandin dianggap sebagai salah satu faktor utama atau pemicu penting yang berperan dalam mengawali persalinan (Indryani, 2024).

2.1.3 Tahapan Persalinan

Persalinan dibagi dalam 4 kala, yaitu kala I (pembukaan), kala II (pengeluaran), kala III (pengeluaran uri), dan kala IV (puerperium).

a. Kala I (kala pembukaan)

Kala I dimulai sejak munculnya kontraksi uterus yang menyebabkan pembukaan serviks sampai mencapai dilatasi lengkap (10 cm). Tahapan ini terbagi menjadi dua fase, yaitu fase laten dan fase aktif.

Fase-fase dalam kala I persalinan:

- 1) Fase laten ditandai dengan kontraksi awal yang menipiskan serviks secara bertahap hingga terbuka kurang dari 4 cm. Umumnya berlangsung kurang dari 8 jam.
- 2) Fase aktif terjadi ketika kontraksi semakin kuat, sering, dan teratur (minimal tiga kali dalam 10 menit dengan durasi ≥ 40 detik). Serviks membuka dari 4 cm hingga 10 cm dengan kecepatan ± 1 cm/jam pada primigravida dan 1–2 cm/jam pada multipara, disertai turunnya bagian terbawah janin. Fase aktif di bagi 3, yaitu:
 - a) Fase akselerasi: pembukaan dari 3 cm ke 4 cm dalam waktu 2 jam.
 - b) Fase dilatasi maksimal: pembukaan berlangsung cepat dari 4 cm menjadi 9 cm dalam waktu 2 jam.
 - c) Fase deselerasi: pembukaan melambat kembali dari 9 cm hingga lengkap dalam waktu 2 jam (Ohorella, 2022).

Nyeri yang dirasakan pada kala 1 persalinan sebagai berikut:

- (1) Nyeri yang dirasakan pada fase akselerasi bersifat sakit dan tidak nyaman.
- (2) Nyeri yang dirasakan agak menusuk pada fase dilatasi maksimal.
- (3) Nyeri menjadi lebih hebat, menusuk, dan kaku pada fase deselerasi (I. Wahyuni et al., 2024).

b. Kala II (Pengeluaran Janin)

Kala II dimulai ketika serviks sudah membuka lengkap (10 cm) sampai bayi lahir. Pada fase ini, ibu dianjurkan mengejan bersamaan dengan kontraksi rahim sesuai arahan penolong. Durasi kala II maksimal 1 jam pada primipara dan 30 menit pada multipara (Ohorella, 2022).

c. Kala III (Kala Uri/Plasenta)

Kala III berlangsung sejak bayi lahir hingga plasenta beserta selaput ketuban keluar. Proses ini biasanya selesai dalam waktu 5-30 menit setelah bayi dilahirkan, dengan adanya tanda-tanda uterus berkontraksi dengan kuat, tali pusat memanjang, dan adanya semburan darah (Ohorella, 2022).

d. Kala IV (Puerperium)

Kala IV berlangsung sekitar 2 jam setelah plasenta lahir. Tahap ini merupakan periode pemulihan, ditandai dengan kontraksi rahim yang semakin kuat untuk menjepit pembuluh darah dan menghentikan perdarahan. Selama kala IV dilakukan pemantauan tekanan darah, nadi, pernapasan, kontraksi rahim, serta jumlah perdarahan. Luka episiotomi

juga dijahit pada fase ini. Setelah 2 jam, bila kondisi ibu stabil, ibu dapat dipindahkan ke ruangan bersama bayinya (Ohorella, 2022).

2.1.4 Tanda -Tanda Persalinan

a. Kontraksi (His)

Ibu akan merasakan perut mengencang secara sering dan teratur, dengan nyeri yang menjalar dari area pinggang hingga ke paha. Kondisi ini dipicu oleh hormon oksitosin yang berperan secara fisiologis dalam membantu proses kelahiran. Terdapat dua jenis kontraksi, yaitu kontraksi palsu (Braxton Hicks) dan kontraksi asli. Kontraksi palsu biasanya berlangsung singkat, jarang terjadi, tidak teratur, serta tidak menunjukkan peningkatan kekuatan dari waktu ke waktu. Sementara itu, kontraksi asli ditandai dengan sensasi kencang yang muncul semakin sering, durasinya lebih panjang, kekuatannya meningkat, serta disertai rasa mulas atau nyeri menyerupai kram. Perut ibu juga menjadi lebih tegang. Kontraksi asli umumnya berasal dari bagian atas atau tengah rahim (fundus), kemudian dirasakan hingga ke pinggang, panggul, dan perut bagian bawah. Tidak semua ibu mengalami kontraksi palsu, namun kontraksi merupakan proses fisiologis yang mempersiapkan rahim untuk menghadapi persalinan (Nasution, M, 2024).

b. Pembukaan Serviks

Pembukaan serviks umumnya disertai dengan rasa nyeri pada perut. Nyeri ini muncul akibat tekanan pada panggul ketika kepala janin mulai turun menuju tulang panggul seiring dengan semakin lunaknya

jaringan rahim. Untuk memastikan adanya pembukaan, tenaga kesehatan biasanya melakukan pemeriksaan dalam (vaginal toucher). Melalui pemeriksaan tersebut dapat dinilai adanya pelunakan serviks, penipisan serviks, serta tingkat pembukaan serviks (Nasution, M, 2024).

c. Pecahnya Ketuban dan Keluarnya *Bloody Show*

Dalam istilah medis, keluarnya lendir bercampur darah dikenal sebagai *bloody show*. Hal ini terjadi karena menjelang persalinan, mulut rahim mengalami proses pelunakan, pelebaran, dan penipisan. Lendir tersebut tampak kental dan mengandung darah. Ketika persalinan semakin dekat, lendir bercampur darah yang berada di leher rahim akan keluar akibat terlepasnya selaput yang membungkus janin, bersamaan dengan mulai terpisahnya cairan ketuban dari dinding rahim.

Tanda berikutnya adalah pecahnya ketuban. Di dalam selaput ketuban (korioamnion) yang mengelilingi janin, terdapat cairan ketuban yang berfungsi sebagai pelindung, memungkinkan janin bergerak, dan menjaga dari benturan luar. Pada beberapa kasus, ibu tidak menyadari bahwa cairan ketubannya telah keluar dan mengira bahwa cairan tersebut adalah urine. Cairan ketuban biasanya tampak jernih, tidak berbau, dan akan keluar terus-menerus hingga proses kelahiran berlangsung. Pecahnya ketuban dapat terjadi secara alami maupun disebabkan oleh trauma, infeksi, atau robeknya bagian selaput ketuban yang lebih tipis (*locus minoris*). Setelah ketuban pecah, ibu biasanya merasakan kontraksi yang lebih kuat dan intens (Nasution, M, 2024).

2.1.5 Posisi Ibu Bersalin

Ketika proses persalinan memasuki tahap aktif, ibu umumnya disarankan untuk berada dalam posisi telentang atau litotomi. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi ini sebaiknya tidak lagi diterapkan secara rutin selama persalinan, hal ini dikarenakan :

- a. Posisi telentang saat persalinan dapat menyebabkan aliran darah dari ibu ke janin menjadi berkurang.
- b. Posisi telentang dapat menimbulkan risiko bagi ibu maupun bayi, serta membuat kontraksi terasa lebih kuat, durasi persalinan lebih panjang, dan meningkatkan kemungkinan terjadinya trauma pada perineum.
- c. Posisi telentang atau litotomi juga dapat menghambat proses turunnya bagian terbawah janin ke jalan lahir.
- d. Posisi telentang bisa menyebabkan hipotensi karena bobot uterus dan isinya akan menekan aorta, vena kava inferior serta pembuluh lain dalam vena tersebut. Hipotensi ini bisa menyebabkan ibu pingsan dan seterusnya bisa mengarah ke anoreksia janin.
- e. Posisi litotomi berpotensi menimbulkan cedera pada saraf di area tungkai maupun punggung, serta dapat meningkatkan keluhan nyeri punggung pada masa nifas (Yulizawati et al., 2019).

Beberapa posisi yang disarankan selama proses persalinan meliputi posisi setengah duduk, berbaring miring, berlutut, serta merangkak karena posisi ini mempunyai kelebihan sebagai berikut:

- a. Posisi tegak diketahui dapat mengurangi ketidaknyamanan dan menurunkan intensitas nyeri selama persalinan.

- b. Posisi tegak dapat mempercepat berlangsungnya proses persalinan pada kala II.
- c. Posisi tegak mempermudah ibu dalam melakukan dorongan mencedan, meningkatkan kemungkinan persalinan spontan, serta menurunkan risiko terjadinya robekan pada perineum dan vagina.
- d. Menurut bukti radiologis, posisi jongkok dapat menimbulkan peregangan pada bagian bawah simfisis pubis akibat beban tubuh, sehingga meningkatkan pelebaran pintu panggul hingga sekitar 28%.
- e. Penggunaan posisi tegak saat persalinan terbukti memiliki hasil persalian yang lebih baik, termasuk skor Apgar bayi yang lebih tinggi setelah lahir.
- f. Posisi berlutut dapat membantu mengurangi sensasi nyeri, mempermudah bayi melakukan rotasi ke posisi yang optimal (ubun-ubun kecil di depan), serta menurunkan keluhan hemoroid.
- g. Posisi jongkok atau berdiri dapat membantu pengosongan kandung kemih secara optimal, karena kandung kemih yang terisi penuh berpotensi menghambat penurunan bagian terbawah janin.
- h. Posisi berjalan, berdiri, dan bersandar efektif dalam merangsang kontraksi uterus serta memanfaatkan gaya gravitasi untuk mendukung kemajuan persalinan (Yulizawati et al., 2019).

2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi persalinan antara lain sebagai berikut :

a. Power (Kekuatan ibu)

Energi yang berperan dalam mendorong janin selama proses persalinan berasal dari kontraksi rahim (his), kontraksi otot perut, kontraksi diafragma, serta gerakan ligamen. Sumber kekuatan utama dalam persalinan adalah his, sedangkan tenaga tambahan berasal dari dorongan mengejan yang dilakukan oleh ibu.

His atau kontraksi uterus merupakan kekuatan yang timbul akibat kerja otot polos rahim secara efektif dan optimal. His yang baik memiliki ciri-ciri berupa kontraksi yang simetris, dominan di bagian fundus, berlangsung terkoordinasi, dan diikuti oleh fase relaksasi. Jenis dan karakteristik his dapat dibedakan menjadi beberapa tahap, yaitu:

- 1) His palsu atau his pendahuluan: kontraksinya tidak kuat, tidak teratur, tidak menyebabkan pembukaan serviks, terasa lebih ringan dan singkat, serta dapat hilang dengan istirahat atau perubahan posisi.
- 2) His pembukaan (kala I): kontraksi mulai menyebabkan pembukaan serviks, semakin kuat, teratur, dan menimbulkan rasa nyeri.
- 3) His pengeluaran (kala II): kontraksi sangat kuat, teratur, simetris, dan terkoordinasi, berfungsi untuk mendorong janin keluar.
- 4) His pelepasan uri (kala III): kontraksi berintensitas sedang dan terkoordinasi untuk membantu melepaskan serta melahirkan plasenta.

- 5) His pengiring (kala IV): kontraksi ringan yang terasa seperti meriang dan dapat berlangsung beberapa jam hingga beberapa hari setelah persalinan.

Tenaga mengejan merupakan usaha aktif ibu selama persalinan untuk membantu mendorong bayi keluar melalui jalan lahir. Fase ini terjadi pada tahap akhir proses persalinan, disebut fase pengeluaran. Pada saat kontraksi rahim mencapai puncaknya, ibu merasakan dorongan kuat untuk mengejan. Tujuan dari tenaga mengejan adalah memaksimalkan dorongan agar bayi dapat melewati jalan lahir sehingga proses kelahiran dapat berlangsung dengan lancar. Dalam fase ini, ibu berperan secara aktif mendukung keluarnya bayi dari rahim.

Tenaga mengejan biasanya mulai dilakukan ketika pembukaan serviks telah mencapai 10 cm dan ibu merasakan dorongan kuat untuk mengejan setiap kali terjadi kontraksi rahim. Upaya mengejan dilakukan bersamaan dengan kontraksi, di mana ibu diminta menahan napas dan mengejan sekuat mungkin selama kontraksi berlangsung. Proses mengejan umumnya dipandu oleh tenaga kesehatan yang memonitor perkembangan persalinan. Mereka memberikan arahan mengenai waktu yang tepat untuk mengejan, durasi mengejan, serta teknik mengejan yang benar. Teknik mengejan yang efektif meliputi menarik napas dalam, menahannya, kemudian mengejan dengan menggunakan otot-otot perut bagian dalam. Ibu sering diarahkan untuk mengejan seperti sedang berusaha buang air besar.

Pada fase pengeluaran, tenaga mengejan dapat menjadi proses yang sangat melelahkan. Ibu biasanya merasakan kelelahan setelah melakukan beberapa kali mengejan, sehingga waktu istirahat di antara kontraksi sangat dibutuhkan agar energi dapat pulih. Pada tahap ini, dukungan emosional maupun fisik dari pasangan, keluarga, atau tenaga kesehatan sangat diperlukan. Dukungan tersebut berperan membantu menenangkan ibu, memberikan semangat, serta mengurangi rasa cemas atau takut yang mungkin muncul selama proses persalinan (Septiyaningsih, 2024).

b. Passage (Jalan Lahir)

Jalan lahir terdiri atas panggul ibu, bagian panggul yang keras, dasar panggul, vagina, serta introitus. Janin harus mampu menyesuaikan diri dengan struktur jalan lahir yang relatif kaku ini, sehingga bentuk dan ukuran panggul perlu dinilai terlebih dahulu sebelum proses persalinan dimulai. Struktur panggul dan jalan lahir harus memiliki ruang dan kelenturan yang cukup agar bayi dapat melewatinya tanpa hambatan. Jika panggul terlalu sempit atau terdapat penyempitan pada jalan lahir, proses persalinan dapat berlangsung lebih lama.

Serviks atau leher rahim juga harus melunak dan membuka secara bertahap agar bayi dapat melewati jalan lahir dengan baik. Kontraksi uterus berperan penting karena membantu proses pemadatan dan pembukaan serviks. Adanya hambatan seperti adanya tumor atau kelainan lain di sepanjang jalan lahir dapat memperlambat

atau menghalangi kemajuan persalinan. Kondisi jaringan jalan lahir, seperti elastisitas dan kelembapannya, termasuk lendir serviks, turut menentukan kemampuan jalan lahir untuk meregang sehingga bayi dapat keluar (Septiyaningsih, 2024).

c. Passanger

Pada faktor *passenger*, terdapat tiga komponen penting, yaitu:

1) Janin

Kepala janin merupakan bagian yang paling besar dan paling keras, sehingga sangat memengaruhi proses keluarnya bayi melalui jalan lahir. Cara janin bergerak selama persalinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti ukuran kepala, presentasi, letak, sikap, dan posisinya di dalam rahim.

a) Sikap

Sikap janin menggambarkan hubungan posisi tubuh bayi terhadap tubuh ibu selama berada dalam kandungan. Terdapat tiga sikap utama:

(1) Sikap kepala: kepala bayi berada di bawah sementara kaki berada di atas. Ini merupakan sikap yang paling umum dan paling ideal untuk kelancaran persalinan.

(2) Sikap bokong: bokong atau panggul bayi berada di bagian bawah. Sikap ini sering memerlukan tindakan khusus bila bayi tidak berputar menjadi posisi kepala.

(3) Sikap melintang: tubuh bayi berada dalam posisi menyilang atau horizontal di rahim. Kondisi ini jarang terjadi dan biasanya membutuhkan intervensi medis.

b) Letak

Letak janin adalah hubungan antara sumbu panjang janin (punggung) dengan sumbu panjang ibu. Letak dapat berupa memanjang (vertikal) atau melintang (horizontal). Pada letak memanjang, janin dapat berada dalam presentasi kepala atau presentasi bokong (sungsang).

c) Presentasi

Presentasi adalah bagian tubuh janin yang pertama kali memasuki pintu atas panggul dan bergerak melalui jalan lahir selama persalinan. Terdapat tiga jenis presentasi utama: presentasi kepala (sekitar 96%), presentasi bokong (sekitar 3%), dan presentasi bahu (sekitar 1%)³⁹.

d) Posisi

Posisi mengacu pada hubungan antara bagian presentasi janin (seperti oksiput, sakrum, dagu, atau puncak kepala yang defleksi atau menengadah).

2) Ketuban

Air ketuban berfungsi melindungi janin selama berada di dalam rahim. Ketika proses persalinan dimulai, salah satu peran ketuban adalah membantu menekan dan membuka serviks. Volume air ketuban juga dapat mengalami perubahan sepanjang kehamilan.

3) Plasenta

Plasenta adalah organ yang memiliki peranan besar dalam menunjang kehidupan janin, karena melalui organ inilah seluruh kebutuhan nutrisi dari ibu disalurkan kepada janin selama masa kehamilan. Mengingat fungsinya yang sangat penting, gangguan atau kelainan pada plasenta dapat memengaruhi proses pemenuhan nutrisi tersebut dan pada akhirnya dapat berdampak kurang baik terhadap pertumbuhan serta perkembangan janin di dalam rahim (Septiyaningsih, 2024) .

d. Psikis

Keadaan psikologis ibu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berbagai faktor yang memengaruhi proses persalinan. Kondisi psikologis yang baik pada ibu akan berkontribusi pada persalinan yang aman dan lancar. Salah satu faktor penting dalam proses persalinan adalah adanya pendamping persalinan. Ibu yang didampingi oleh orang terdekat, anggota keluarga, atau tenaga penolong cenderung mengalami persalinan yang lebih lancar dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki pendamping. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan mental memberikan efek positif terhadap kondisi psikologis ibu.

Sebagian besar ibu hamil, terutama primigravida, cenderung mengalami rasa cemas saat memasuki masa persalinan. Oleh karena itu, tenaga penolong persalinan perlu memiliki kepercayaan diri serta mampu memberikan bimbingan dan informasi yang memadai mengenai kondisi ibu selama proses persalinan (Widiastini, P, 2018).

e. Penolong

Kompetensi yang dimiliki oleh tenaga penolong persalinan sangat berperan dalam memperlancar proses persalinan serta mencegah terjadinya kematian maternal dan neonatal. Dengan pengetahuan dan kemampuan yang memadai, kesalahan atau malpraktik dalam pemberian asuhan dapat diminimalkan. Namun demikian, aspek konseling dan penyampaian informasi secara jelas tetap diperlukan untuk mengurangi tingkat kecemasan ibu dan keluarga. Bidan memiliki tanggung jawab yang besar dalam proses persalinan. Langkah utama yang harus dilakukan adalah mengkaji perkembangan persalinan serta menyampaikan informasi mengenai kondisi fisiologis maupun patologis kepada ibu dan keluarga dengan bahasa yang mudah dipahami. Kesalahan dalam diagnosis yang dilakukan bidan dapat menimbulkan kegelisahan dan meningkatkan kecemasan pada ibu dan keluarga (Widiastini, P, 2018).

2.1.7 Proses Adaptasi Psikologi Selama Masa Persalinan

Proses penyesuaian psikologis selama persalinan berlangsung melalui beberapa fase, yaitu:

- a. Fase Pembukaan (*Latent Phase*): Pada permulaan persalinan, ibu mulai merasakan kontraksi yang dapat menimbulkan kecemasan. Pada tahap ini, kesiapan mental serta dukungan dari tenaga kesehatan sangat berperan dalam membantu ibu tetap tenang (Varney et al., ; Mardianingsih et al., 2024).
- b. Fase Aktif (*Active Phase*): Kontraksi menjadi semakin kuat dan teratur, sehingga ibu sering merasa kehilangan kendali terhadap rasa nyeri. Pada saat inilah manajemen pengelolaan nyeri dan dukungan

emosional dari tim persalinan sangat dibutuhkan (Lowdermik & Perry, 2016 ; Mardianigsih et al., 2024).

- c. Fase Transisi: Merupakan fase paling berat, ditandai oleh kontraksi yang sangat intens. Ibu dapat mengalami kelelahan secara emosional. Oleh karena itu, dukungan maksimal diperlukan agar ibu dapat tetap fokus dan merasa lebih tenang (Rubin, 1975; Mardianigsih et al., 2024).
- d. Fase Pengeluaran (*Delivery Phase*): Ibu mulai berkonsentrasi pada upaya mengejan untuk melahirkan bayi. Setelah bayi lahir, biasanya muncul perasaan lega dan bahagia, meskipun sering diikuti oleh kelelahan emosional yang cukup besar (Back, 2001; Mardianingsih et al., 2024).

2.2 Teori Nyeri Persalinan

2.2.1 Pengertian Nyeri Persalinan

Proses persalinan diawali oleh kontraksi uterus yang menimbulkan sensasi nyeri serta ketidaknyamanan pada ibu yang akan melahirkan. Mayoritas perempuan akan merasakan nyeri selama proses persalinan, namun tingkat nyerinya bersifat individual karena setiap orang memiliki persepsi dan ambang nyeri yang berbeda meskipun menerima stimulus yang sama. Nyeri persalinan, yang timbul akibat kontraksi miometrium, merupakan respon fisiologis dengan intensitas yang bervariasi pada tiap individu. Pengalaman nyeri tersebut bersifat unik bagi setiap ibu dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti latar belakang budaya, rasa takut, tingkat kecemasan, pengalaman melahirkan sebelumnya, kesiapan menghadapi persalinan, serta dukungan yang diterima. Nyeri persalinan

muncul sebagai manifestasi kontraksi atau pemendekan otot rahim, yang dapat dirasakan pada bagian pinggang, perut, dan menjalar ke paha. Kontraksi tersebut memicu terjadinya pembukaan serviks yang selanjutnya memungkinkan proses kelahiran berlangsung (Wijayanti et al., 2022).

2.2.2 Penyebab Nyeri Persalinan

a. Kontraksi Otot Rahim

Kontraksi uterus menyebabkan terjadinya pembukaan dan penipisan serviks serta menimbulkan iskemia pada rahim akibat menegangnya arteri miometrium. Karena rahim merupakan organ dalam, jenis nyeri yang muncul disebut nyeri visceral. Nyeri visceral ini dapat menjalar ke bagian tubuh lain yang bukan merupakan sumber asalnya, dikenal sebagai nyeri alih. Selama proses persalinan, nyeri alih tersebut umumnya dirasakan pada punggung bagian bawah dan daerah sakrum. Ibu biasanya merasakan nyeri hanya saat kontraksi berlangsung, sedangkan pada jeda antar kontraksi, rasa nyeri biasanya menghilang atau tidak dirasakan.

b. Regangan Otot Dasar Panggul

Jenis nyeri ini muncul ketika persalinan mendekati kala II. Berbeda dengan nyeri visceral, nyeri somatik bersifat lebih terlokalisasi dan dirasakan pada area vagina, rektum, perineum, serta sekitar anus. Nyeri tersebut timbul akibat peregangan jaringan pada jalan lahir bagian bawah ketika bagian terbawah janin semakin turun. Proses penurunan ini menyebabkan tekanan langsung pada struktur tubuh tersebut sehingga memicu rasa nyeri yang lebih tajam dan terfokus.

c. Episiotomi

Nyeri pada tindakan episiotomi muncul ketika prosedur tersebut dilakukan. Episiotomi diberikan sebagai upaya pencegahan sebelum terjadi laserasi atau robekan spontan pada jalan lahir. Dengan demikian, rasa nyeri timbul sebagai respons terhadap tindakan pemotongan jaringan yang dilakukan untuk memperlebar jalan lahir dan mencegah robekan yang lebih parah.

d. Kondisi Psikologis

Nyeri yang intens dan berkepanjangan dapat memicu munculnya kecemasan. Rasa takut, cemas, dan tegang akan merangsang peningkatan produksi hormon prostaglandin yang kemudian menimbulkan stres. Keadaan stres ini berdampak pada menurunnya kemampuan tubuh dalam mengelola dan menahan sensasi nyeri, sehingga rasa sakit dapat terasa lebih berat (Wulan, 2023).

2.2.3 Persepsi Nyeri Persalinan

Persepsi nyeri merupakan proses dimana stimulus nyeri disalurkan dari tempat terjadinya stimulus menuju sistem saraf pusat.

Proses tersebut biasanya dimulai dari sebagai berikut:

- a. Kontak dengan stimulus yang dapat berupa rasa tekan, rasa tusuk, teriris, kimia dan luka bakar.
- b. Penerimaan rangsang (reception) dimana ujung saraf menerima stimulus.
- c. Proses tranmisi (transmission) dimana saraf akan menghantarkan sinyal nyeri menuju susunan saraf pusat. Penghantaran informasi selalu melibatkan beberapa neuron pada susunan saraf pusat, kemudian

penerimaan rangsang nyeri pada pusat nyeri susunan saraf pusat, selanjutnya otak menerima informasi (sinyal) dan memerintahkan organ untuk bereaksi (Yulianingsih et al., 2024).

Persepsi individu terhadap nyeri tergantung pada dua faktor yaitu faktor fisiologis dan faktor psikososial.

a. Faktor fisiologis

Rasa nyeri muncul melalui proses bertahap. Ketika terjadi kerusakan jaringan, rangsangan diterima oleh ujung saraf (reseptor), lalu diteruskan melalui serabut aferen ke saraf spinal, melewati ganglion spinalis di radik posterior medula spinalis, kemudian dibawa oleh jalur ascenden hingga akhirnya sampai ke pusat nyeri di sistem saraf pusat.

b. Faktor psikososial

Cara seseorang merasakan dan merespons nyeri tidak hanya dipengaruhi tubuhnya, tetapi juga pengalaman masa lalu, nilai-nilai yang dianut, dukungan keluarga, kondisi lingkungan, emosi, serta budaya yang membentuk persepsi terhadap nyeri (Yulianingsih et al., 2024).

2.2.4 Pengkajian Persepsi Nyeri Persalinan

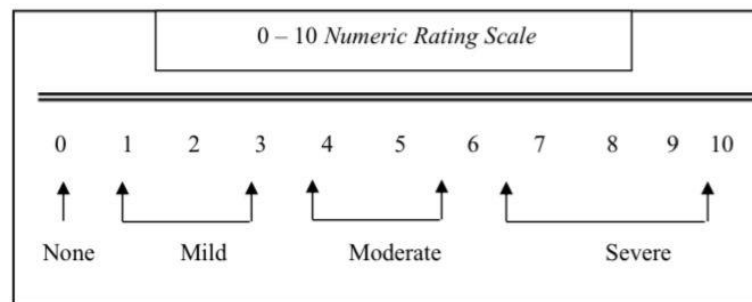
Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengkajian nyeri sebagai berikut:

a. *Numeric Rating Scale*

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan instrumen penilaian nyeri dengan cara meminta pasien menilai intensitas rasa sakit yang dialaminya berdasarkan tingkatannya. Pada metode ini, pasien diminta menunjukkan

angka yang mewakili derajat nyeri yang dirasakan, dengan skala penilaian mulai dari 0 hingga 10 (Rejeki, 2022).

Numerik Rating Scale (NRS) mempunyai beberapa kelebihan, yaitu mudah dipahami, cepat digunakan, dan dapat membantu menunjukkan perubahan tingkat nyeri secara jelas. Skala ini juga cocok untuk sebagian besar pasien dewasa karena mereka hanya perlu memilih angka yang mewakili nyeri yang dirasakan. Tingkat nyeri diukur atas dasar: tidak nyeri (none: 0), sedikit nyeri (mild: 1-3), nyeri sedang (moderate: 4-6) dan nyeri hebat (severe: 7-10).

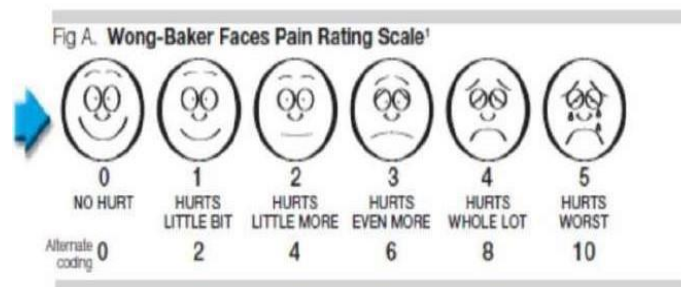


Gambar 2.1 *Numerik Rating Scale*

Sumber : (Murray & Mc Kinney, 2017)

b. Wong-Baker Faces Pain Rating Scale

Skala ini terdiri dari enam ilustrasi wajah dengan ekspresi yang



bervariasi, mulai dari tersenyum hingga menangis karena nyeri hebat. Instrumen tersebut sangat membantu dalam menilai nyeri pada individu yang mengalami kesulitan berkomunikasi, seperti anak-anak, lansia, pasien dengan kebingungan, atau mereka yang tidak memahami bahasa setempat (Rachmawati & Nurliyani 2024).

Gambar : 2.2 Wong-Baker Faces Pain Rating Scale

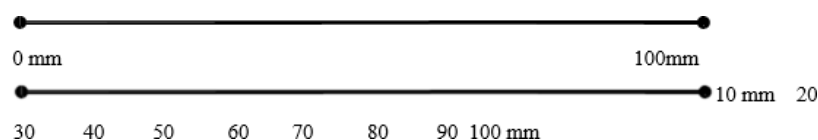
Sumber : (Rachmawati & Nurliyani 2024)

c. *Visual Analogue Scale (VAS)*

Pengukuran intensitas nyeri dapat dilakukan menggunakan *Visual Analogue Scale (VAS)*, yaitu instrumen yang menilai tingkat nyeri melalui skala numerik 0–10. VAS telah banyak digunakan dalam penelitian tentang nyeri selama beberapa dekade terakhir karena terbukti reliabel, valid, dan konsisten. Instrumen ini berbentuk garis sepanjang 10 cm dengan skala 0–100 mm yang memiliki makna tertentu.

Cara penggunaannya adalah pasien diminta memberi tanda pada posisi skala yang mewakili intensitas nyeri yang dirasakannya setelah peneliti menjelaskan arti tiap titik skala. Skor VAS kemudian ditentukan

dengan mengukur jarak dari titik “tidak nyeri” hingga tanda yang diberikan pasien (Rachmawati, & Nurliyani 2024).



2.3 Skala Nyeri VAS

Sumber : (Rachmawati & Nurliyani, 2024)

2.2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri antara lain: Emosi, pengalaman persalinan, supproy system, persiapan persalinan, dan budaya.

a. Emosi (Cemas dan takut)

Perasaan takut atau stres secara fisiologis dapat memperberat persepsi nyeri kontraksi uterus. Ketika seorang perempuan mengalami stres selama proses inpartu, tubuh akan memberikan reaksi defensif yang memicu pelepasan hormon stres, terutama katekolamin dan adrenalin. Peningkatan kadar katekolamin yang tinggi saat persalinan terjadi apabila ibu tidak mampu mengelola rasa takutnya. Kondisi ini menimbulkan berbagai respon tubuh, termasuk meningkatnya ketegangan pada uterus. Akibatnya, aliran darah serta oksigen menuju otot-otot rahim menurun karena penyempitan arteri, sehingga rasa nyeri selama kontraksi menjadi lebih intens dan sulit dihindari.

b. Pengalaman Persalinan

Pengalaman persalinan sebelumnya dapat berkontribusi terhadap respons ibu terhadap nyeri. Ibu yang pernah mengalami proses

kelahiran yang berat atau menimbulkan ketidaknyamanan cenderung memiliki kecemasan dan ketakutan yang muncul dari pengalaman tersebut, sehingga meningkatkan sensitivitas mereka terhadap nyeri pada persalinan berikutnya.

c. Support System

Dukungan yang diberikan oleh pasangan, keluarga, atau pendamping persalinan dapat membantu memenuhi kebutuhan ibu selama proses melahirkan sekaligus berperan dalam membantu mengurangi rasa nyeri yang dialaminya.

d. Persiapan Persalinan

Meskipun persiapan persalinan tidak dapat menjamin proses melahirkan berlangsung tanpa nyeri, langkah ini tetap penting untuk membantu menurunkan kecemasan dan ketakutan terhadap nyeri persalinan. Dengan adanya persiapan, ibu dapat menentukan berbagai teknik atau metode latihan yang memungkinkan dirinya lebih mampu menghadapi dan mengendalikan rasa takut tersebut.

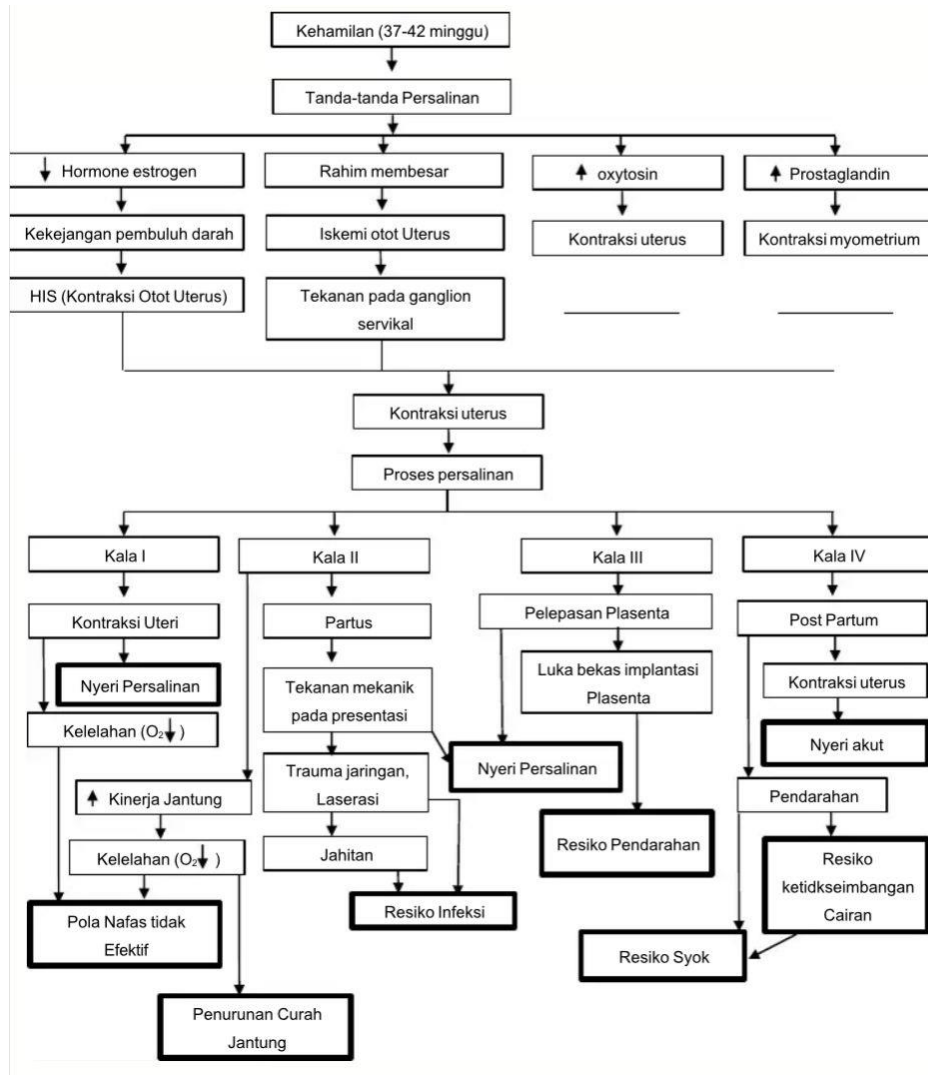
e. Budaya

Persepsi serta cara seorang ibu mengekspresikan nyeri persalinan dapat dipengaruhi oleh latar belakang budayanya. Budaya turut membentuk sikap ibu selama proses melahirkan menyatakan bahwa faktor budaya berperan dalam memengaruhi ekspresi nyeri intranatal pada ibu primipara. Oleh karena itu, Bidan perlu memahami keyakinan, nilai, dan praktik budaya yang dianut ibu, karena hal tersebut dapat

memengaruhi bagaimana ibu memaknai dan menampilkan respon terhadap nyeri persalinan (Wahyuningsih et al., 2023).

2.2.6 Patofisiologi Nyeri Persalinan

Nyeri merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses persalinan. Pada kala I fase aktif, nyeri terjadi akibat dilatasi serviks, peregangan segmen bawah uterus, dan korpus uteri yang berlangsung seiring dengan peningkatan kontraksi uterus. Kontraksi uterus selama persalinan dapat memicu respons stres yang ditandai dengan meningkatnya pelepasan hormon katekolamin dan steroid. Peningkatan hormon tersebut menyebabkan ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah, yang selanjutnya dapat menurunkan efektivitas kontraksi uterus, mengurangi sirkulasi uteroplasenta, serta menurunkan aliran darah dan oksigen ke uterus. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya iskemia uterus yang meningkatkan impuls nyeri. Apabila nyeri persalinan tidak ditangani dengan baik, kondisi tersebut dapat mengganggu proses persalinan dan berisiko menyebabkan persalinan berlangsung lebih lama (Hukuba et al., 2022).



2.4 Alur Fisiologi Nyeri Persalinan

Sumber : (Hafifah, 2011 ; Kurniarum, 2016)

2.2.7 Penatalaksanaan Nyeri Persalinan

Secara umum, penatalaksanaan nyeri dikelompokkan menjadi dua, yaitu penatalaksanaan nyeri secara farmakologi dan non farmakologi.

a. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi meliputi pemanfaatan opiat (narkotik), nonopiat atau obat antiinflamasi nonsteroid (AINS), serta obat adjuvan atau koanalgesik. Analgesik opiat meliputi derivat opium, seperti morfin dan kodein. Opiat

berfungsi untuk meredakan nyeri sekaligus menimbulkan perasaan euforia. Efek samping yang umum muncul pada awal pemberian opiat adalah rasa kantuk, namun efek ini cenderung berkurang dengan penggunaan rutin. Selain itu, opiat juga dapat menyebabkan mual, muntah, konstipasi, dan depresi pernapasan, sehingga perlu digunakan dengan hati-hati pada pasien yang memiliki gangguan pernapasan. Analgesik nonopiat, termasuk obat AINS seperti aspirin dan ibuprofen, bekerja dengan mengurangi nyeri melalui aksi di ujung saraf perifer di area luka serta menurunkan produksi mediator inflamasi di daerah yang mengalami cedera.

Sementara itu, analgesik adjuvan merupakan obat yang dikembangkan untuk tujuan selain penghilang nyeri, tetapi dapat membantu mengurangi nyeri kronis tertentu selain menjalankan fungsi utamanya. Misalnya, sedatif ringan atau obat penenang dapat meredakan spasme otot yang menyakitkan, kecemasan, stres, dan ketegangan, sehingga pasien dapat tidur lebih nyenyak. Antidepresan digunakan untuk menangani depresi dan gangguan suasana hati yang mendasari, sekaligus memperkuat efektivitas strategi pengelolaan nyeri lainnya (Muttaqin, 2008; Rejeki, 2022).

b. Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi

Terapi non-farmakologi memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya lebih hemat biaya, sederhana dalam penerapannya, efektif, serta relatif aman karena tidak menimbulkan efek samping yang merugikan, penanganan nyeri yaitu sebagai berikut :

- 1) Teknik relaksasi napas dalam, yang bertujuan meningkatkan fungsi paru-paru, menjaga kualitas pertukaran gas, memperbaiki efektivitas batuk, serta mengurangi ketegangan fisik dan emosional. Teknik sederhana ini apabila dilakukan dengan benar mampu membantu menurunkan kecemasan dan mengurangi persepsi nyeri. Cara pelaksanaannya adalah dengan menarik napas secara perlahan melalui hidung dan menghembuskannya secara teratur melalui mulut, diulang sesuai kebutuhan.
- 2) Distraksi merupakan metode lain yang digunakan untuk mengalihkan perhatian individu dari stimulus nyeri dengan memfokuskan konsentrasi pada aktivitas lain, seperti menonton televisi, membaca, atau berinteraksi dengan keluarga, sehingga penderita dapat mengurangi persepsi terhadap nyeri yang dirasakan.
- 3) Aromaterapi, yaitu terapi menggunakan aroma alami yang berasal dari bahan herbal. Molekul aroma yang terhirup akan merangsang reseptor penciuman pada epitel olfaktori dan meneruskan impuls ke sistem limbik serta hipotalamus. Stimulasi pada area tersebut dapat meningkatkan pelepasan neurotransmitter seperti endorfin, serotonin, dopamin, dan enkefalin yang menimbulkan rasa tenang dan relaks. Kondisi ini membantu menurunkan aktivitas saraf simpatis serta pelepasan hormon stres, sehingga kecemasan dan persepsi nyeri selama persalinan dapat berkurang.

- 4) Hipnoterapi juga dapat digunakan sebagai metode manajemen nyeri. Terapi ini memanfaatkan teknik hipnosis untuk membawa individu ke dalam kondisi relaksasi mendalam sehingga lebih mampu mengelola rasa nyeri.
- 5) Teknik imajinasi terbimbing yaitu teknik yang mengarahkan individu untuk membayangkan pengalaman menyenangkan atau situasi positif, seperti tempat wisata atau kenangan indah, sehingga perhatian terhadap rasa nyeri dapat berkurang.
- 6) Teknik rangsangan dan pijatan, termasuk kompres hangat pada area yang nyeri, dapat meningkatkan aliran darah ke jaringan sekitar dan membantu mengurangi ketegangan otot, sehingga keluhan nyeri menjadi lebih ringan (Sitepu et al., 2024).

2.3 Konsep Teori Aromaterapi

2.3.1 Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi juga didefinisikan sebagai salah satu bentuk pengobatan alternatif yang memanfaatkan bahan tanaman volatil, yang umumnya dikenal dalam bentuk minyak esensial maupun sediaan lainnya, dengan tujuan membantu mengatur fungsi kognitif, suasana hati, serta kesehatan secara umum. Aromaterapi berasal dari berbagai jenis ekstrak tanaman, seperti bunga, daun, kayu, akar, kulit batang, dan bagian tanaman lainnya, yang diproses melalui beragam metode sesuai dengan cara penggunaan dan fungsi masing-masing. Sejumlah minyak esensial yang telah diteliti diketahui memiliki efek sedatif ringan, yang berperan dalam menenangkan sistem saraf pusat sehingga dapat membantu mengatasi

gangguan tidur, terutama insomnia yang disebabkan oleh stres, kecemasan, ketegangan, maupun depresi (Widiyono et al., 2022).

2.3.2 Karakteristik Aromaterapi Lemon

Lemon dengan nama ilmiah *Citrus limon* merupakan salah satu anggota dari genus *Citrus* dalam keluarga Rutaceae, yang terdiri dari sekitar 16 spesies berbeda. Tanaman ini berasal dari kawasan Cina dan India, khususnya di sekitar pegunungan Himalaya. Sebagai spesies jeruk yang penting, lemon menempati urutan ketiga setelah jeruk manis dan mandarin. Buah ini pertama kali masuk ke Eropa melalui bangsa Arab pada abad ke-12, dan kini banyak dibudidayakan di berbagai negara seperti Amerika Serikat (California), Italia, Spanyol, serta Yunani. Saat matang, kulit lemon berwarna kuning cerah hingga jingga dengan tekstur berbintik menyerupai jeruk. Penyebutan nama lemon bervariasi di beberapa negara, misalnya di Malaysia dikenal sebagai limau nipis atau limau mara, di Filipina disebut limon, sedangkan di Thailand dikenal dengan nama manao thet (Karisma, 2021).



Gambar 2.5 Tanaman Lemon
Sumber: (Wikipedia, 2022)

2.3.3 Klasifikasi Tanaman Lemon

Berikut ini merupakan klasifikasi tanaman jeruk lemon:

Kingdom	: Plantae (Tumbuhan)
Subkingdom	: Tracheobionita (Tumbuhan berpembuluh)
Divisi	: Magnoliophyta (Menghasilkan biji)
Kelas	: Rosidae
Ordo	: Sapindales
Family	: Rutaceae (Suku jeruk-jerukan)
Marga	: Citrus
Jenis	: Citrus Lemon (L)

Tumbuhan lemon merupakan jenis perdu atau pohon dengan daun berbentuk oval yang memiliki sayap sempit di bagian tepinya. Bunganya berwarna kemerahan dengan jumlah benang sari yang cukup banyak. Buah lemon berbentuk bulat dengan ukuran panjang sekitar 8–9 cm, berkulit kasar, berwarna kuning saat matang, dan memiliki rasa asam yang khas. Bijinya berukuran kecil, berbentuk ovoid dengan permukaan halus. Tanaman ini kaya akan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan, di antaranya asam sitrat, asam askorbat (vitamin C), berbagai mineral, serta flavonoid (Harahap et al., 2021).

2.3.4 Kandungan Minyak Lemon

Minyak esensial lemon mudah diperoleh dan mengandung berbagai senyawa aktif, antara lain limonene sebesar 66–80%, geranil asetat, nerol, linalil asetat, apinene sebesar 0,4–15%, dan 1–4%, terpinene sebesar 6–14%, serta mircen. Limonene merupakan komponen utama yang terdapat dalam senyawa kimia jeruk dan diketahui dapat menghambat aktivitas

prostaglandin, sehingga berperan dalam membantu mengurangi sensasi nyeri. Selain itu, linalil asetat yang terkandung dalam aromaterapi lemon merupakan senyawa ester yang terbentuk dari kombinasi antara asam organik dan alkohol. Senyawa ester memiliki manfaat dalam membantu menstabilkan kondisi emosional dan mengembalikan keseimbangan tubuh, serta berfungsi sebagai zat penenang dan tonikum, terutama bagi sistem saraf (Sari & Mardalena, 2025).

2.3.5 Manfaat Aromaterapi Lemon

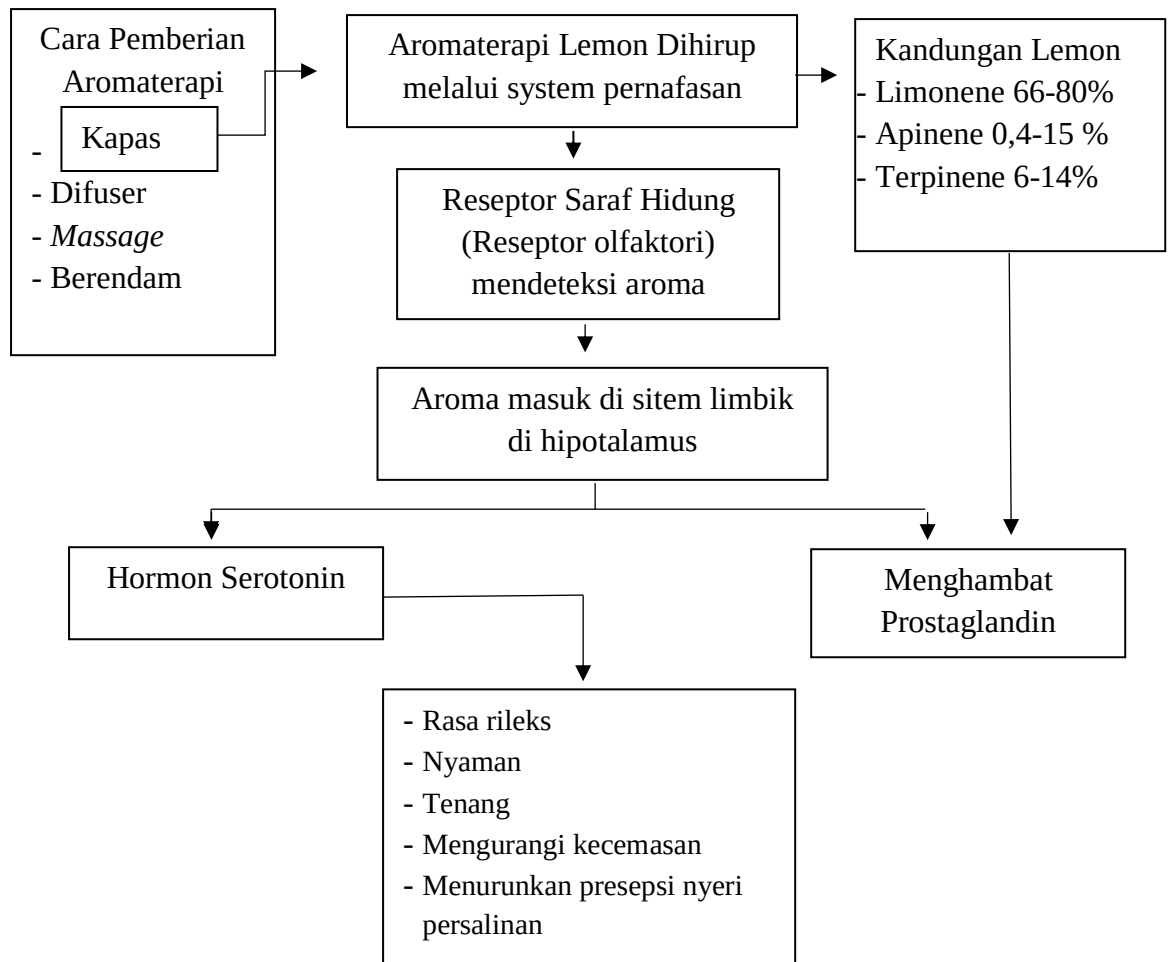
Aromaterapi lemon merupakan salah satu jenis aromaterapi yang digunakan untuk membantu mengurangi rasa nyeri dan kecemasan. Lemon mengandung senyawa linalool yang berperan dalam menstabilkan sistem saraf, sehingga dapat menimbulkan efek relaksasi setelah proses inhalasi. Kandungan minyak atsiri dalam aromaterapi lemon diketahui memiliki manfaat dalam meredakan kelelahan mental, pusing, rasa gugup, serta ketegangan saraf, dan berperan sebagai anti stres. Selain itu, aromaterapi lemon juga dapat membantu menurunkan intensitas nyeri, memberikan efek psikologis yang positif, serta mengurangi pikiran negatif (Sari & Mardalena, 2025).

2.3.6 Mekanismes Kerja Aromaterapi Melalui Inhalasi

Ketika seseorang menghirup minyak esensial aromaterapi, molekul aroma akan masuk melalui rongga hidung. Metode melalui indera penciuman terbukti menjadi cara yang sangat cepat dan efisien dalam menangani masalah emosional seperti kecemasan atau kesedihan. Hal ini terjadi karena saluran hidung terhubung langsung dengan sistem saraf pusat

yang mengatur fungsi minyak esensial. Aroma adalah senyawa yang dapat dengan mudah menguap ke udara dan akan diterima oleh rongga hidung melalui proses inhalasi, kemudian direkam oleh otak sebagai proses penciuman. Proses penciuman dibagi menjadi tiga tahap, yang diawali dengan deteksi molekul aroma pada epitel olfaktori yang mengandung sekitar 20 juta ujung saraf sebagai reseptor. Setelah itu, aroma akan dikirim sebagai sinyal menuju pusat penciuman yang terletak di bagian belakang hidung. Di sini, sel neuron akan menginterpretasikan aroma tersebut dan meneruskannya ke sistem limbik. Sistem limbik berfungsi sebagai pusat rasa sakit, kebahagiaan, kemarahan, ketakutan, kesedihan, dan berbagai emosi lainnya, selanjutnya respon dikirim ke hipotalamus untuk diolah.

Melalui pengiriman sinyal yang dilakukan oleh hipotalamus, seluruh sistem minyak esensial akan disalurkan oleh sistem peredaran darah dan senyawa kimia ke organ-organ dalam tubuh. Secara fisiologis, komponen-komponen terapeutik dari bahan-bahan aromatik akan memperbaiki ketidakstabilan yang terjadi di dalam tubuh. Aroma yang menciptakan ketenangan akan merangsang bagian otak yang dikenal sebagai nukleus rafe (sel saraf batang otak) untuk menghasilkan sekresi serotonin. Produksi serotonin ini penting untuk menciptakan efek rileks, bahagia, dan tenang. Bagi ibu yang sedang melahirkan, menghirup aromaterapi dapat memberikan efek relaksasi dan ketenangan, mengurangi kecemasan sehingga rasa sakit saat melahirkan bisa ditekan, dan membuat para ibu mampu menjalani proses persalinan dengan lebih nyaman dan menyenangkan (Turnip, 2023).



2.7 Alur Efek Pemberian Aromaterapi Lemon Secara Inhalasi

Penggunaan aromaterapi, pada ibu bersalin kala I dapat membantu mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan melalui mekanisme yang mengacu pada teori *gate control*. Teori ini menjelaskan bahwa masuknya rangsangan somatik normal yang berasal dari stimulasi serabut saraf berdiameter besar akan mengaktifkan saraf inhibitor dan saraf proyektor. Aktivasi saraf inhibitor akan menghambat saraf proyektor dalam meneruskan impuls nyeri menuju otak sehingga "gerbang" nyeri (*gate*) tertutup. Penghirupan aroma ekstrak mawar dapat merangsang aktivasi saraf inhibitor tersebut, sehingga transmisi sinyal nyeri ke otak berkurang.

Dengan demikian, aromaterapi dapat membantu mengalihkan perhatian ibu bersalin dari rasa nyeri yang sedang dialaminya.

Penurunan intensitas nyeri melalui aromaterapi juga didasarkan pada konsep *gate control* yang menjelaskan mekanisme fisiologis penghantaran impuls nyeri. Impuls nyeri akan diteruskan ketika sistem pertahanan atau *gate* terbuka, sedangkan penghantaran impuls tersebut dapat dihambat apabila *gate* tertutup. Aromaterapi merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang berperan dalam membantu menutup sistem pertahanan tersebut. Selain itu, aromaterapi juga dapat meningkatkan kelancaran sirkulasi darah, sehingga distribusi oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh berlangsung lebih optimal dan mendukung proses penyembuhan yang lebih cepat. Ketika aromaterapi dihirup, senyawa aktif yang terkandung di dalamnya akan merangsang hipotalamus dan kelenjar hipofisis untuk meningkatkan pelepasan hormon endorfin. Hormon endorfin merupakan zat alami tubuh yang berperan dalam menimbulkan perasaan nyaman, tenang, rileks, dan bahagia, sehingga dapat membantu menurunkan persepsi nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin (Wahyu et al., 2022).

2.3.7 Cara Pemberian Aromaterapi

a. Inhalasi

Inhalasi merupakan salah satu teknik paling awal yang digunakan dalam terapi komplementer. Cara ini pertama kali diperkenalkan dalam praktik aromaterapi karena prosesnya yang relatif mudah dan menghasilkan efek dengan cepat. Penerapan aromaterapi melalui inhalasi

dilakukan dengan mekanisme sederhana, yaitu zat aroma masuk dari lingkungan luar ke dalam tubuh melalui hidung, mencapai paru-paru, kemudian diserap oleh pembuluh darah melalui alveoli. Metode inhalasi pada dasarnya serupa dengan proses penciuman, yakni merangsang sistem olfaktori setiap kali seseorang menarik napas. Aroma yang dihirup akan menimbulkan respons fisiologis maupun psikologis. Teknik inhalasi sendiri terdiri atas inhalasi langsung dan tidak langsung. Inhalasi langsung umumnya dipakai secara individual, sedangkan inhalasi tidak langsung digunakan secara kolektif dalam satu ruangan (Handayani et al., 2024).

1) Menggunakan Kassa/ Kapas

Proses ini dapat dilakukan dengan menggunakan tissue atau kassa steril ditetaskan 1-3 tetes ke kassa steril diberikan selama 30 menit dengan jarak 2-3 cm dari hidung dihirup langsung dari kassa sterilnya (Soraya, 2021).

2) Difusser

Minyak esensial lemon yang diperoleh dari ekstraksi kulit buah lemon (*Citrus lemon*) termasuk jenis minyak yang aman digunakan selama kehamilan dan proses persalinan. Penggunaannya dilakukan dengan meneteskannya sebanyak 20 tetes ke dalam diffuser yang berisi 100 ml air, kemudian aromanya dihirup selama kurang lebih 30 menit (Kundarti et al., 2024).

3) Massage/ Pijat

Pijat punggung menggunakan minyak esensial lemon dilakukan dua kali setiap minggu pada pagi hari, selama empat minggu, dengan durasi 10 menit setiap sesi. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa konsistensi dalam melakukan pijat punggung dengan minyak esensial lemon mampu membantu menurunkan tingkat nyeri punggung bawah. Para responden merasa bahwa rutinitas pijat punggung tersebut efektif mengurangi keluhan nyeri yang sebelumnya cukup tinggi. Pijat punggung sendiri merupakan bentuk stimulasi pada kulit yang bertujuan meredakan nyeri, dengan mekanisme kerja melalui peningkatan pelepasan endorfin yang membantu menghambat transmisi rangsangan nyeri (Utami et al., 2020).

4) Berendam

Aromaterapi lemon diberikan melalui metode inhalasi, yaitu dengan meneteskan lima tetes minyak esensial murni (100% pure essential oil) ke dalam 20 ml air hangat. Minyak esensial yang digunakan adalah lemon dengan merek Natuna Essential. Pemberian aromaterapi dilakukan pada jarak sekitar 2 cm dari responden. Untuk intervensi kombinasi, perendaman kaki menggunakan air hangat dan inhalasi aromaterapi lemon dilakukan secara bersamaan selama 15 menit (Fadlilah et al., 2021).

2.3.8 Efek Samping Aromaterapi Lemon

Meskipun umumnya aromaterapi aman digunakan, beberapa pasien dapat mengalami reaksi ringan setelah menghirup aromaterapi lemon.

Reaksi yang mungkin muncul antara lain sakit kepala ringan atau rasa pusing. Selain itu, aroma yang terlalu kuat atau pemberian yang terlalu dekat dengan hidung dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan bagian atas. Pada individu yang memiliki sensitivitas tertentu, aromaterapi lemon juga berpotensi menimbulkan reaksi alergi, seperti bersin, rasa gatal pada hidung, atau ketidaknyamanan saat bernapas. Oleh karena itu, penggunaan aromaterapi perlu disesuaikan dengan kondisi kesehatan dan respon individu terhadap aroma yang diberikan (Nursanti et al., 2025).

2.3.9 Keuntungan dan Kekurangan Pemberian Aromaterapi Secara Inhalasi

a. Keuntungan Pemberian Aromatherapi Secara Inhalasi

Ketika seseorang menghirup aromaterapi, molekul aroma akan diterima oleh saraf sensorik yang terletak pada membran olfaktorius. Impuls yang terbentuk kemudian dikirimkan ke pusat olfaktori dan selanjutnya ke sistem limbik sebagai pusat pengolahan emosi, sehingga memicu aktivasi hipotalamus. Sistem limbik memiliki hubungan langsung dengan berbagai area otak lainnya yang berperan dalam mengatur denyut jantung, tekanan darah, respons stres, fungsi pernapasan, dan memori, serta merangsang pelepasan hormon endorfin akhirnya membantu mengurangi kecemasan dan nyeri saat persalinan melalui efek sedasi dan relaksasi (Kundarti et al., 2024).

b. Kekurangan Pemberian Aromaterapi Secara Inhalasi

Kekurangan penggunaan minyak aromaterapi perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya efek samping yang merugikan. Individu dengan riwayat alergi atau hipersensitivitas terhadap bahan tertentu

dalam minyak esensial sebaiknya menghindari penggunaannya karena dapat memicu reaksi seperti iritasi kulit, ruam, gatal, atau gangguan pernapasan ringan. Selain itu, beberapa minyak esensial tidak dianjurkan untuk kondisi kesehatan tertentu, misalnya pada penderita asma, epilepsi, hipertensi, karena dapat memperburuk gejala (Handayani et al., 2024).

2.3.10 Indikasi Penggunaan Aromaterapi

Penggunaan aromaterapi seharusnya sesuai dengan indikasi tertentu seperti berikut:

- a. Pada kondisi stres, ketegangan emosional, kecemasan, kelelahan, serta gangguan tidur yang terjadi selama masa kehamilan, persalinan, maupun periode nifas.
- b. Pada ketidaknyamanan fisiologis, seperti nyeri punggung, mual muntah.
- c. Untuk membantu mengoptimalkan fungsi uterus pada kehamilan lewat waktu (postdate).
- d. Untuk mengatasi permasalahan terkait menyusui serta mencegah atau mengurangi risiko terjadinya depresi pasca persalinan (Kundarti et al., 2024).

2.3.11 Kontraindikasi Penggunaan Aromaterapi

Aromaterapi lemon secara umum dianggap sebagai intervensi yang aman dengan risiko efek samping yang rendah, penggunaannya tetap memerlukan pemahaman yang memadai, aromaterapi berpotensi menimbulkan risiko apabila digunakan secara tidak tepat, berlebihan

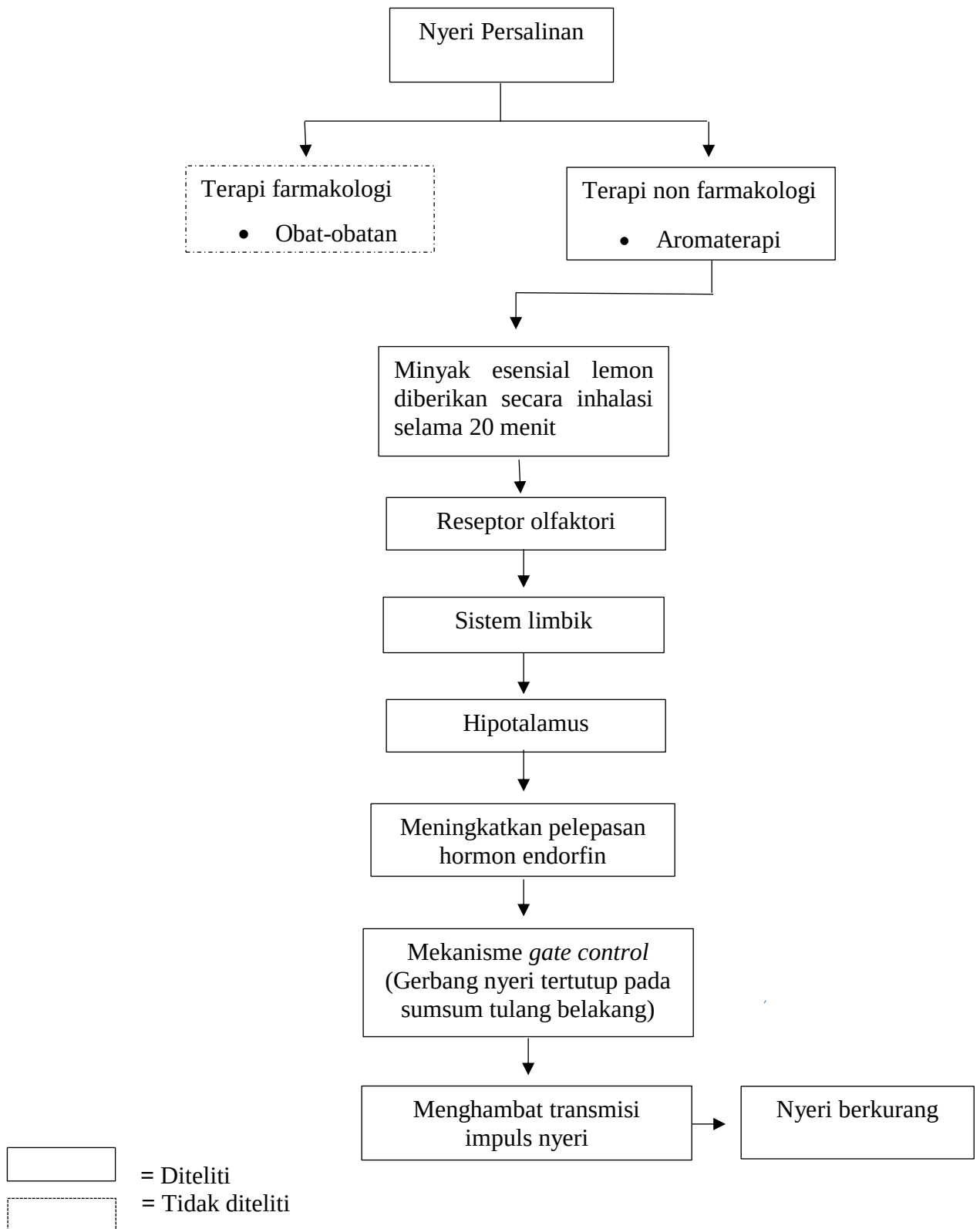
atau diberikan kepada individu yang memiliki sensitivitas tertentu. Oleh karena itu hindari penggunaan aromaterapi pada pasien dengan riwayat asma berat, alergi aroma, migrain akibat bau tajam, atau gangguan penciuman akut (Nursanti et al., 2025).

2.3.12 Keamanan Aromaterapi Untuk Ibu dan Janin

Aromaterapi lemon merupakan terapi yang menggunakan minyak esensial yang diekstrak dari kulit buah lemon. Penggunaan aromaterapi ini dapat memberikan manfaat kondisi fisik dan psikologis, seperti menciptakan rasa nyaman, meningkatkan kesegaran, serta membantu memperbaiki kondisi emosional ibu. Selain itu, aromaterapi lemon juga diketahui efektif dalam mengurangi keluhan mual dan muntah, sehingga banyak digunakan pada ibu hamil yang mengalami mual muntah ringan sampai sedang (Maternity et al., 2016 ; Fibriansari & Hayati, 2023).

Minyak esensial lemon termasuk jenis aromaterapi herbal yang sering digunakan karena relatif aman bagi ibu hamil. Cara penggunaan yang paling umum adalah melalui inhalasi, yaitu dengan menghirup aroma lemon sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan membantu mengurangi keluhan yang dirasakan selama kehamilan (Nurulicha, 2020).

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.8 Kerangka Konsep Nyeri Persalinan

2.5 Hipotesis

1. H0

Pemberian Aromaterapi Lemon tidak efektif untuk menurunkan nyeri persalinan kala 1 fase aktif pada ibu primipara

2. H1

Pemberian Aromaterapi Lemon efektif untuk menurunkan nyeri persalinan kala 1 fase aktif pada ibu primipara