

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Kasus**

##### **1. Persalinan**

###### **1.1. Pengertian Persalinan**

Persalinan adalah proses mengeluarkan hasil konsepsi yaitu janin dan plasenta yang telah cukup bulan (37-42 minggu) atau dapat hidup di luar rahim melalui jalan lahir atau metode lain, dengan atau tanpa bantuan, dan presentasi belakang kepala yang biasanya berlangsung sekitar 18 jam tanpa menimbulkan komplikasi pada ibu maupun janin.

Proses membuka dan menipisnya serviks sehingga kepala janin dapat turun ke jalan lahir disebut persalinan. Pengeluaran janin yang terjadi akibat kontraksi rahim yang menyebabkan terjadinya dilatasi serviks pada kehamilan dengan usia cukup bulan 37-42 minggu dikenal sebagai persalinan dan kelahiran normal. (Irawati, at all., 2019).

Persalinan juga diartikan sebagai suatu kejadian pengeluaran bayi yang telah cukup bulan yang diikuti dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin. Pada proses persalinan terjadi perubahan fisik seperti nyeri pada pinggang dan perut, kesulitan bernapas, serta perubahan psikis seperti merasakan cemas, dan takut yang dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya, (Rinata, 2018).

###### **1.2. Jenis-Jenis Persalinan**

###### **a. Persalinan Normal**

Persalinan normal adalah metode melahirkan dengan cara ibu mengejan dan mengeluarkan bayi melalui vagina. Setelah kontraksi, otot-otot di sekitar vagina biasanya akan meregang dan melebar sehingga bisa dilewati bayi. Melahirkan secara normal umumnya akan berlangsung selama kurang dari 24 jam,

meskipun begitu ibu harus melakukan segala persiapan sejak awal kehamilan

b. Persalinan Buatan

Persalinan yang melibatkan bantuan tenaga dari luar misalnya dengan *forceps* atau dilakukan operasi *Sectio Caesaria*.

c. Persalinan di Air (*Water Birth*)

Persalinan di dalam air adalah proses melahirkan secara normal dengan ibu berendam di dalam bak atau kolam berisi air hangat.

d. Persalinan yang dibantu Alat

Persalinan ini dilakukan dengan bantuan alat vakum yang disebut ekstraksi vakum, dilakukan dengan menggunakan alat berupa cup hisap untuk menarik bayi keluar dari rahim. Ekstraksi vakum akan dilakukan saat mulut rahim telah terbuka penuh dan kepala bayi berada di bagian bawah panggul. Cup tersebut menarik bayi keluar dengan bantuan tenaga listrik atau pompa di atas kepala bayi.

e. Persalinan *Cesarean Section*

Persalinan *cesarean section* adalah jenis persalinan yang dilakukan pada kehamilan berisiko misalnya usia di atas 40 tahun dan kontraksi rahim lemah, yang tentunya tidak bisa dilakukan dengan persalinan normal. Dengan mempertimbangkan risiko medis lainnya operasi sesar merupakan operasi bedah yang dilakukan dengan membuat sayatan di dinding perut untuk mengeluarkan bayi dan plasenta.

f. Persalinan Anjuran (Induksi)

Persalinan anjuran adalah persalinan yang baru dapat berlangsung dengan memulai suatu tindakan, misalnya dengan memecah ketuban atau diberikan suntikan oksitosin. Tujuannya untuk merangsang otot rahim berkontraksi sehingga persalinan dapat berlangsung.

### 1.3. Teori Penyebab Persalinan

#### a. Penurunan Kadar Progesteron

Progesteron memberikan efek relaksasi pada otot-otot rahim, sedangkan estrogen memberikan efek tinggi pada kerentanan otot rahim. Selama kehamilan terdapat keseimbangan antara kadar progesteron dan estrogen dalam darah, namun pada akhir kehamilan kadar progesteron yang ada semakin menurun sehingga menimbulkan kontraksi. Pada umur kehamilan 28 minggu terjadi proses penuaan plasenta, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, pembuluh darah menyempit dan buntu. *Vili koriales* mengalami perubahan dan produksi progesteron menurun, sehingga otot rahim lebih sensitif terhadap oksitosin. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesteron tertentu.

#### b. Teori Oksitosin

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis pars posterior. Sensitivitas otot rahim berubah akibat terjadinya perubahan keseimbangan antara estrogen dan progesteron, sehingga terjadi kontraksi *Braxton hicks*. Pada akhir kehamilan kadar proesteron menurun sehingga oksitosin bertambah dan aktivitas otot-otot rahim meningkat yang akan memicu kontraksi sehingga memunculkan tanda-tanda persalinan.

#### c. Teori prostaglandin

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu yang dikeluarkan oleh desidua. Salah satu penyebab permulaan pada persalinan adalah adanya prostaglandin yang dihasilkan oleh desidua. Studi penelitian menunjukkan bahwa prostaglandin F2 atau E2 yang diberikan secara intravena, intra dan ekstra amnial mampu menimbulkan kontraksi miometrium pada setiap umur kehamilan. Pemberian prostaglandin pada saat hamil dapat menimbulkan kontraksi pada otot rahim sehingga mampu memicu persalinan. Hal ini juga didukung

dengan adanya kadar prostaglandin yang meningkat dalam air ketuban maupun daerah perifer pada ibu hamil, sebelum melahirkan atau selama persalinan.

d. Peregangan Otot-Otot

Otot rahim dapat meregang sampai batas tertentu dan akan terjadi kontraksi hingga persalinan dapat dimulai. Semakin besar kehamilan, otot-otot rahim akan semakin rentan dan teregang. Contohnya pada kehamilan ganda sering muncul kontraksi setelah mencapai keregangan tertentu sehingga menimbulkan proses persalinan.

e. Pengaruh Janin

*Hipofise* atau kelenjar *suprarenal* janin memegang peranan penting karena pada *anencephalus* kehamilan sering lebih lama dari biasa karena tidak terbentuk hipotalamus. Pemberian obat-obatan kortikosteroid dapat menyebabkan perlambatan pertumbuhan janin dan menyebabkan induksi persalinan.

#### **1.4. Tahapan Persalinan**

Secara klinis persalinan dapat dimulai bila timbul kontraksi atau his dan keluarnya lendir yang disertai darah (*bloody show*). Lendir yang disertai darah tersebut berasal dari lendir kanalis servikalis karena serviks mulai membuka atau mendatar, sedangkan darah pada lendir berasal dari pembuluh-pembuluh kapiler yang berada di sekitar kanalis servikalis yang pecah karena pergeseran ketika serviks membuka. Selama proses persalinan dibagi menjadi beberapa tahapan. Menurut Yulizawati, at all., (2019), persalinan dibagi menjadi empat tahap:

1. Kala I (Pembukaan Jalan Lahir)

Kala I persalinan dimulai dengan adanya kontraksi rahim yang teratur dan diakhiri dengan dilatasi serviks 10 cm. pada primipara kala I berlangsung kurang lebih 13 jam, sedangkan multipara 7 jam. Terdapat dua fase pada kala I persalinan, yaitu:

a. Fase Laten

Fase laten merupakan periode waktu dari dimulainya persalinan sampai pembukaan berjalan secara progresif. Fase laten umumnya berlangsung selama 7-8 jam dimulai saat kontraksi muncul hingga pembukaan 3 cm.

b. Fase Aktif

Fase aktif dibagi kembali menjadi 3 fase, yakni:

a) Fase akselerasi

Fase akselerasi terjadi dalam 2 jam pembukaan 3 cm menjadi 4 cm.

b) Fase dilatasi maksimal

Fase dilatasi maksimal terjadi dalam 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat dari 4 cm menjadi 9 cm.

c) Fase deselerasi

Fase deselerasi pembukaan terjadi lambat dalam waktu 2 jam pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap.

Hal ini adalah fase yang terjadi pada primigravida. Pada multigravida juga dapat terjadi demikian, namun dalam waktu yang lebih pendek.

2. Kala II (Pengeluaran Janin)

Kala II persalinan merupakan fase dari dilatasi serviks lengkap 10 cm hingga janin dilahirkan. Pada saat kala II kontraksi akan semakin kuat dan cepat 2-3 menit sekali. Saat kepala janin sudah masuk panggul secara reflektoris akan menimbulkan keinginan untuk mengejan, merasakan tekanan pada anus, merasakan ingin BAB, perineum menonjol, dan vulva membuka. Proses pada fase ini normalnya berlangsung maksimal 2 jam pada primipara dan maksimal 1 jam pada multipara.

3. Kala III (Pengeluaran Plasenta)

Kala III adalah periode pelepasan dan pengeluaran plasenta yang dimulai dari bayi lahir dan berakhir saat plasenta dan

selaput ketuban lahir. Setelah bayi lahir uterus akan teraba keras dengan fundus uteri teraba di atas pusat. Beberapa menit kemudian uterus akan berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dinding uterus. Plasenta akan keluar secara spontan atau tekanan pada fundus uteri selama 5-30 menit setelah bayi lahir. Pada tahap ini dilakukan tekanan ringan di atas puncak rahim dengan cara *Crede* untuk membantu plasenta keluar.

#### 4. Kala IV (2 jam setelah melahirkan)

Kala IV persalinan berlangsung selama 2 jam setelah plasenta lahir lengkap. Periode ini merupakan masa pemulihan yang terjadi segera jika homeostatis berlangsung dengan baik. Pada periode ini kontraksi otot rahim akan meningkat sehingga pembuluh darah terjepit untuk menghentikan perdarahan. Selama 2 jam pertama dilakukan observasi kala IV terhadap tekanan darah, pernapasan, nadi, kontraksi otot rahim dan perdarahan. Setelah itu dilakukan penjahitan luka episiotomi. Setelah 2 jam apabila keadaan membaik ibu dapat dipindahkan ke ruangan bersama dengan bayinya.

### 1.5. Tujuan Persalinan

Tujuan persalinan normal adalah untuk menjaga keberlangsungan hidup dan memberikan derajat kesehatan yang tinggi bagi ibu dan bayinya, melalui upaya yang terintegrasi dan lengkap, tetapi dengan intervensi seminimal mungkin agar prinsip keamanan dan kualitas pelayanan dapat terjaga pada tingkat yang diinginkan. Melalui pendekatan ini maka setiap intervensi yang diaplikasikan dalam Asuhan Persalinan Normal (APN) harus mempunyai alasan dan bukti ilmiah yang kuat tentang manfaat intervensi tersebut bagi kemajuan dan keberhasilan proses persalinan.

Tujuan asuhan persalinan adalah memberikan dukungan, baik fisik maupun emosional, melakukan pengkajian, membuat diagnosis,

mencegah komplikasi, menangani komplikasi, melakukan rujukan pada kasus yang tidak dapat ditangani sendiri, memberikan asuhan yang adekuat kepada ibu dengan intervensi minimal sesuai dengan tahap persalinannya, memperkecil resiko infeksi, memberitahu ibu dan keluarganya mengenai kemajuan persalinan, memberikan asuhan yang tepat untuk bayi segera setelah lahir, membantu ibu dalam pemberian ASI dini (Pratiwi, 2021).

### **1.6. Tanda-Tanda Persalinan**

Tanda persalinan sudah dekat adalah sebagai berikut:

a. Lightening

Calon ibu akan merasakan sulit berjalan dan sering mengalami nyeri pada bagian bawah beberapa minggu sebelum persalinan. Lightening mulai terjadi kira-kira 2 minggu sebelum persalinan karena kepala bayi sudah masuk pintu atas panggul yang disebabkan oleh kontraksi Braxton His, ketegangan dinding perut, ketegangan ligamentum rotundum, dan gaya berat janin.

b. Pollakisuria

Pada akhir kehamilan hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa epigastrium mulai renggang, fundus uteri lebih rendah dan kepala janin sudah mulai masuk panggil, keadaan ini menyebabkan vesika urinarria tertekan dan menyebabkan ibu lebih sering kencing atau disebut pollakisuria.

c. Kontraksi palsu

Tiga sampai empat minggu sebelum persalinan ibu akan merasakan kontraksi palsu atau disebut Braxton hiks. Kontraksi awal ini bersifat nyeri diperut bagian bawah, tidak teratur, lamanya his pendek, tidak bertambah kuat dengan majunya waktu dan bila dibawa jalan akan sering berkurang, serta tidak berpengaruh pada pendataran atau pembukaan serviks.

d. Perubahan serviks

Pada akhir bulan ke-9 hasil pemeriksaan serviks menunjukkan bahwa serviks yang awalnya tertutup, panjang dan kurang lunak menjadi lebih lembut dan beberapa menunjukkan telah terjadi pembukaan dan penipisan. Setiap ibu mengalami perubahan yang berbeda, pada multipara telah terjadi pembukaan 2 cm, namun pada primipara sebagian besar masih tetap tertutup.

e. Energy sport

Ibu hamil akan mengalami peningkatan energy kira-kira 24-48 jam sebelum persalinan dimulai. Setelah beberapa hari sebelumnya merasa kelelahan fisik karena menuanya kehamilan maka ibu mendapati satu hari sebelum persalinan dengan energi yang penuh. Peningkatan energi ibu ini terlihat dari aktifitas yang dilakukannya seperti membersihkan rumah, mengepel, mencuci perabot rumah, dan pekerjaan rumah lainnya. Akibatnya ibu akan kehabisan tenaga menjelang kelahiran bayi, dan menyebabkan persalinan menjadi panjang dan sulit.

f. Masalah pencernaan

Penurunan hormon yang terjadi akan memengaruhi sistem pencernaan, yang mengakibatkan mungkin beberapa ibu mengalami tanda-tanda seperti diare, obstipasi, mual dan muntah.

Tanda pasti persalinan antara lain:

a. Timbulnya kontraksi uterus

His persalinan atau disebut sebagai kontraksi persalinan yang memiliki sifat:

1. Nyeri dari punggung melingkar ke perut bagian depan (fundus)
2. Nyeri pinggang yang menjalar ke depan

3. Sifatnya teratur, interval semakin pendek dan kekuatan semakin besar
  4. Memiliki pengaruh pada pendataran dan pembukaan serviks
  5. Aktivitas semakin meningkat akan menambah kekuatan kontraksi
  6. Kontraksi uterus minimal 2 kali dalam 10 menit lamanya 20-40 detik.
- b. Penipisan dan pembukaan serviks
- Penipisan dan pembukaan serviks ditandai dengan adanya pengeluaran lendir darah sebagai tanda pemula persalinan.
- c. *Bloody show* (lendir disertai darah dari jalan lahir)
- Adanya pendataran dan pembukaan serviks akan menyebabkan keluarnya lendir yang berasal dari canalis cervikalis disertai dengan sedikit darah. Perdarahan yang sedikit disebabkan lepasnya selaput janin pada segmen bawah rahim dan beberapa capillair darah terputus.
- d. *Rupture membrane premature*
- Keluarnya cairan banyak dari jalan lahir disebut *rupture membrane premature*. Hal ini mungkin terjadi akibat ketuban pecah atau selaput janin robek. Pecah ketuban terjadi ketika pembukaan lengkap atau hampir lengkap tetapi kadang-kadang ketuban pecah pada pembukaan kecil, atau selaput janin robek sebelum persalinan. Walaupun demikian persalinan diharapkan akan mulai dalam 24 jam setelah air ketuban keluar, (Kurniarum A, 2016).

## 1.7. Mekanisme Persalinan

Mekanisme persalinan merupakan gerakan janin dalam menyesuaikan ukuran dirinya dengan ukuran panggul ibu saat kepala melewati panggul. Mekanisme persalinan sangat diperlukan mengingat diameter janin yang lebih besar harus berada pada satu garis lurus dengan diameter paling besar dari panggul.

a. Engangement

Seorang primigravida terjadi engangement pada bulan terakhir kehamilan, sedangkan pada multigravida dapat terjadi pada awal persalinan. Engangement adalah peristiwa ketika diameter biparietal meliputi pintu atas panggul dengan sutura sagitalis melintang/oblik didalam jalan lahir dan sedikit fleksi. Jika kepala masuk kedalam panggul dengan sutura sagitalis dalam antero posterior akan mengalami kesulitan. Sinklitismus terjadi jika kepala melewati PAP dengan keadaan sutura sagitalis melintang dan tulang parietal kanan dan kiri sama tinggi. Asinklitismus terjadi saat kepala melewati PAP dalam keadaan sutura sagitalis lebih dekat dengan promontorium atau ke syndesis. Asiklitismus terbagi menjadi dua macam, yaitu:

1. Asinklitismus posterior, yaitu keadaan bila sutura sagitalis mendekati syndesis dan tulang parietal belakang lebih rendah daripada tulang parietal depan. Hal ini terjadi karena syndesis pubis menahan tulang parietal depan, sedangkan tulang parietal belakang dapat turun dengan mudah karena adanya lengkung sakrum yang luas.
2. Asinklitismus anterior, yaitu keadaan bila sutura sagitalis mendekati promotorium dan tulang parietal depan lebih rendah daripada tulang parietal belakang.

b. Penurunan kepala

Penurunan diakibatkan oleh kekuatan kontraksi rahim, kekuatan mengejan dari ibu, dan gaya berat kalau pasien dalam posisi tegak. Pada primigravida penurunan janin terjadi sebelum permulaan persalinan dan pada multigravida terjadi selama kala I sampai janin dilahirkan penurunan akan berlanjut.

c. Fleksi

Fleksi terjadi sebelum persalinan akibat tonus otot alami janin. Selama penurunan, tahanan dari serviks, dinding pelvis, dan lantai pelvis menyebabkan fleksi lebih jauh pada tulang leher

bayi sehingga dagu bayi mendekati dadanya. Pada posisi oksipitoanterior, fleksi mengubah presentasi diameter dari oksipitofrontal menjadi subokspitoposterior yang lebih kecil. Pada posisi oksipitoposterior, fleksi lengkap mengkin tidak terjadi, sehingga mengakibatkan presentasi diameter yang lebih besar, yang dapat menimbulkan persalinan lebih lama.

d. Putar paksi dalam

Putar paksi dalam adalah pemutaran bagian terendah janin dari posisi sebelumnya ke arah depan sampai dibawah simpisis. Bila presentasi belakang kepala dimana bagian terendah janin adalah ubun-ubun kecil maka ubun-ubun kecil akan memutar ke depan sampai berada di bawah simpisis. Gerakan ini adalah upaya kepala janin untuk menyesuaikan dengan bentuk jalan lahir.

e. Ekstensi

Gerakan ekstensi merupakan gerakan dimana oksiput berhimpit langsung pada margo inferior simpisis pubis, yang disebabkan oleh sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan dan atas.

f. Putar paksi luar

Putar paksi luar adalah gerakan memutar ubun-ubun kecil ke arah punggung janin, bagian kepala berhadapan dengan tuber iskhiadikum kanan atau kiri, sedangkan muka janin menghadap ke salah satu paha ibu, dan sutura sagitalis kembali melintang.

g. Ekspulsi

Setelah terjadinya rotasi luar, bahu depan berfungsi sebagai hypomoclion untuk kelahiran bahu. Kemudian setelah kedua bahu lahir, trochanter depan dan belakang lahir sampai janin seutuhnya.

## 2. Nyeri Persalinan

### 2.1. Definisi Nyeri Persalinan

Nyeri merupakan keluhan yang sering terjadi pada wanita dalam proses persalinan. Komponen nyeri yang paling penting adalah saat dilatasi serviks dikombinasikan dengan faktor lain seperti kontraksi dan distensi serabut uterus, relaksasi jalan lahir, traksi perlekatan dan peritoneum, tekanan pada uretra, kandung kemih dan struktur panggul lainnya serta tekanan pada akar pleksus lumbosakral (Boateng, at all., 2019).

Kerusakan jaringan yang telah rusak atau berpotensi untuk rusak menyebabkan perasaan tidak nyaman dan tidak menyenangkan, yang disebut dengan nyeri. Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan janin selama persalinan. Peningkatan tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, keringat, diameter pupil, dan ketegangan otot adalah respon fisiologis terhadap nyeri (Dyah at all., 2018).

Pengalaman nyeri persalinan sangatlah kompleks. Fenomena ini sering digambarkan sebagai hal yang paling sulit dan pengalaman rasa sakit hebat yang mungkin dialami seorang wanita. Nyeri persalinan berbeda dari jenis nyeri lainnya karena tidak ada trauma nyata atau kerusakan jaringan yang terlibat. Meskipun sumber rasa sakit tidak dapat dihilangkan, metode alternatif yang lain harus diterapkan. Pemberian obat-obatan mungkin dapat mengganggu kerja sama ibu selama persalinan dan menimbulkan efek samping.

Salah satu timbulnya rasa sakit berkepanjangan yang di rasakan oleh ibu adalah persalinan lama, yang menyebabkan kecemasan, ketakutan dan kelelahan, serta kejadian lainnya. Kecemasan yang disebabkan oleh nyeri persalinan berkontribusi terhadap penurunan tingkat oksitosin dan persalinan lama. (Akbarzadeh, at all., 2018). Hal ini kemudian akan menyebabkan respons stress tubuh, seperti konsumsi oksigen yang meningkat, hiperventilasi, peningkatan tekanan

darah, dan mengganggu pengosongan lambung. Selain itu, rasa nyeri juga dapat memengaruhi keputusan ibu untuk menentukan tipe persalinan. Pada pasien primigravida, rasa nyeri yang mendesak mungkin dapat menyebabkan ibu memilih tindakan operasi (Mehdi Ranjbaran, at all., 2017 & Munevver, at all., 2020).

Nyeri persalinan merupakan salah satu tantangan tersendiri untuk tenaga kesehatan maupun ibu dalam proses persalinan. Penatalaksanaan non-farmakologi pada nyeri persalinan dapat membantu pasien lebih nyaman selama persalinan dan menurunkan rasa nyeri. Pendekatan nonfarmakologis sudah banyak digunakan untuk menurunkan rasa nyeri persalinan. (Munevver, at all., 2020).

## **2.2. Penyebab Nyeri Persalinan**

Selain karena adanya kerusakan jaringan yang menyebabkan terjadinya nyeri, nyeri persalinan juga disebabkan oleh:

- a. Penekanan pada ujung-ujung saraf antara srabut otot dari korpus fundus uterus.
- b. Adanya iskemik myometrium dan serviks karena kontraksi akibat 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 menyebabkan sistem saraf simpatis bekerja lebih banyak.
- e. Serviks dan segmen bawah rahim terbuka, karena adanya dilatasi, peregangan dan kemungkinan robekan jaringan selama kontraksi.

## **2.3. Tingkat Nyeri Persalinan**

Setiap persalinan menyebabkan rasa nyeri. Rasa nyeri yang dialami individu selama proses persalinan sangat berbeda-beda, tergantung pada individu tersebut dan bagaimana mereka menggambarkannya.

- a. Nyeri merupakan pengalaman subyektif: Nyeri selama proses persalinan merupakan pengalaman subyektif yang dialami oleh ibu yang disebabkan oleh perubahan fungsi organ tubuh yang terjadi seiring kemajuan proses persalinan melalui jalan lahir.
- b. Intensitas rasa nyeri yang dipersepsikan: Tingkat nyeri persalinan digambarkan dengan intensitas nyeri yang dipersepsikan oleh ibu saat proses persalinan. Intensitas rasa nyeri selama proses persalinan ditentukan oleh seberapa parah nyeri yang dialami ibu.
- c. Intensitas nyeri yang diukur dengan skala nyeri yang dirasakan oleh seseorang: Intensitas nyeri persalinan dapat ditanyakan kepada pasien atau merujuk pada skala nyeri untuk mengetahui intensitasnya. Hal ini dilakukan ketika ibu tidak dapat menunjukkan rasa sakitnya. Sebagai contoh, dapat menggunakan skala numeric 0-10, skala deskriptif yang menunjukkan tingkat tidak nyeri hingga nyeri yang tidak tertahankan, skala dengan gambar profil wajah, dan sebagainya
- d. Intensitas nyeri rata-rata ibu bersalin kala I fase aktif digambarkan dengan skala VAS sebesar 6,7 sejajar dengan intensitas berat pada skala deskriptif.

#### **2.4. Fisiologi Nyeri Persalinan**

Pada dasarnya rasa nyeri yang dialami seseorang selama persalinan tidak sama dengan rasa nyeri yang dialami orang lain. Perbedaan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Proses fisiologis: Nyeri persalinan adalah hasil dari kontraksi yang disebabkan oleh proses hormonal selama persalinan seperti peningkatan kadar oksitosin, prostaglandin dan penurunan kadar progesteron
- b. Perempuan dapat mengetahui bahwa mereka akan mengalami nyeri saat bersalin, terutama mereka yang telah mengalami atau berpengalaman sebelumnya.

- c. Pengetahuan yang cukup tentang proses persalinan akan membantu wanita mengatasi nyeri persalinan yang bersifat sementara.
- d. Perempuan akan lebih berfokus pada harapan kelahiran bayinya, sehingga mengakibatkan mereka akan lebih toleran terhadap nyeri yang dirasakan saat persalinan.

## **2.5. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan**

Beberapa faktor yang dianggap dapat menyebabkan nyeri persalinan yang hebat di antaranya:

### **1. Fisiologi**

Wanita dengan riwayat dismenore dapat mengalami nyeri yang lebih besar saat melahirkan karena tingkat prostaglandin yang lebih tinggi. Faktor fisik lain yang mempengaruhi intensitas nyeri adalah interval dan durasi kontraksi, ukuran janin dan posisi, kecepatan penurunan janin, dan posisi ibu. Proses persalinan membutuhkan banyak energi, jadi jika ibu mengalami kelelahan selama persalinan, maka rasa nyeri akan semakin parah. Selain itu jika kondisi fisik ibu memburuk seperti kekurangan nutrisi dan kelelahan dapat menyebabkan peningkatan intensitas nyeri persalinan.

### **2. Psikologi**

#### **a. Takut dan cemas**

Perasaan cemas dan takut selama persalinan meningkatkan sistem saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan meningkat. Cemas menyebabkan perubahan fisiologis yaitu spasme otot, vasokonstriksi dan pengeluaran katekolamin, yang meningkatkan intensitas nyeri. Ketakutan akan persalinan juga menyebabkan ketegangan dalam otot polos dan pembuluh darah seperti kekakuan leher rahim dan hipoksia rahim.

b. Pengertian nyeri persalinan oleh individu

Setiap orang memiliki penilaian yang berbeda terhadap nyeri persalinan yang dirasakan, tidak semua orang merespons nyeri dengan cara yang sama. Nyeri persalinan bersifat individual dan subjektif.

c. Kemampuan kontrol diri

Kemampuan kontrol diri adalah keyakinan bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk mengendalikan suatu masalah sehingga mereka dapat mengambil tindakan untuk menyelesaikan masalahnya. Ibu bersalin memerlukan kemampuan untuk mengontrol dirinya agar tidak terjadi respon psikologis yang berlebihan seperti ketakutan dan kecemasan yang dapat menganggu proses persalinan,

d. Percaya diri

Rasa percaya diri penting dimiliki bagi ibu yang akan melahirkan. Percaya diri disini berarti ibu yakin bahwa ia mampu mengatasi masalah dengan cara yang dia lakukan. Ibu yang memiliki rasa percaya diri tinggi akan mampu mengontrol persalinan, sehingga nyeri yang dirasakan tidak akan terlalu besar.

3. Kognitif

Terbukti bahwa pengetahuan atau kognitif memengaruhi persepsi ibu tentang nyeri selama persalinan. Pada ibu bersalin yang tidak cukup mengenal dan tidak memahami proses persalinan adalah hal fisiologis, kemungkinan besar akan merasakan nyeri persalinan yang lebih intens. Kecemasan juga menjadi salah satu faktor penyebab nyeri persalinan. Jika seorang perempuan mengalami tingkat kecemasan yang tinggi maka otak akan lebih cenderung menganggap nyeri persalinan sebagai ancaman, sehingga nyeri tersebut akan lebih sering muncul.

#### 4. Sosial

Pengalaman nyeri persalinan sangat dipengaruhi oleh lingkungan sosial seorang ibu, yang mencakup bagaimana orang-orang tertentu berinteraksi, berbicara, dan mendukungnya selama proses persalinan. Bidan, atau pendamping persalinan, yang memberikan dukungan dan membantu ibu selama persalinan, dapat merubah pemahaman ibu tentang tujuan rasa sakit menjadi positif dan menyembuhkan nyeri secara produktif (Wang E, 2017).

#### 5. Lingkungan

Pengalaman seorang wanita tentang nyeri persalinan tidak dapat sepenuhnya dipahami tanpa pertimbangan perspektif budaya dan filosofis dari letak geografis tempat bersalin, serta karakteristik fisiknya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa nyeri persalinan juga sangat ditentukan dari lingkungan tempat besalin. Meskipun tidak diinginkan, nyeri yang tidak tertahankan akan mendorong ibu bersalin untuk memilih sesar sebagai opsi terakhir.

#### 6. Budaya

Memahami keyakinan, nilai-nilai, harapan, dan praktek budaya yang berbeda akan mempersempit perbedaan budaya dan membantu bidan menilai pengalaman nyeri ibu melahirkan. Bidan dapat memberikan asuhan yang sesuai dengan budaya untuk mengontrol kepercayaan diri dalam menghadapi nyeri saat melahirkan.

### **2.6. Klasifikasi Nyeri**

#### a. Nyeri Viseral

Pada awal proses persalinan, nyeri timbul dari organ-organ internal di dalam rongga perut dan panggul. Hal ini dapat menyebar ke area lain dan diteruskan melalui jaringan saraf. Nyeri ini bersifat lambat dan tidak terlokalisir. Pada persalinan

kala I ibu mengalami nyeri karena perubahan serviks dan iskemia uterus. Pada fase laten persalinan, penipisan di serviks lebih banyak terjadi, sedangkan pembukaan serviks dan penurunan bagian terendah janin terjadi pada fase aktif dan transisi persalinan. Ibu akan merasakan nyeri yang berasal dari bagian bawah perut dan menyebar ke daerah lumbar punggung dan menurun ke paha. Ibu biasanya mengalami nyeri hanya selama kontraksi dan tidak merasakan nyeri pada interval antar kontraksi. (Alghatis, at all, 2020)

b. Nyeri Somatik

Ibu mengalami nyeri somatik pada akhir kala I dan kala II persalinan. Nyeri ini disebabkan oleh peregangan perineum dan vulva, tekanan uteri servikal saat kontraksi, penekanan bagian terendah janin secara bertahap pada fleksus lumboskral, kandung kemih, usus dan struktur sensitif panggul lainnya. Nyeri somatik pada persalinan berasal dari jaringan ikat, otot, tulang, dan kulit. Hal ini sering digambarkan sebagai nyeri hebat dengan sumber yang jelas dan mudah dikenali. Nyeri somatik adalah hasil dari peregangan ligamen, tulang rawan, dan rileksasi tulang. (Alghatis, at all, 2020).

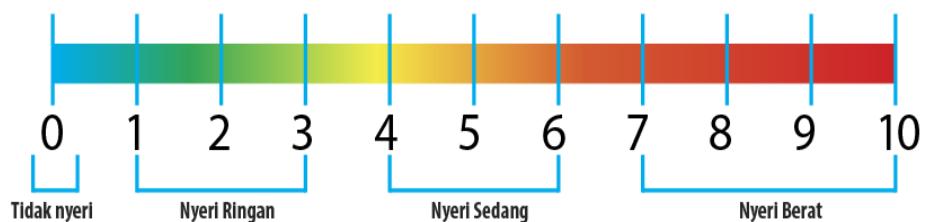
## 2.7. Pengukuran Intensitas Nyeri

Nyeri atau rasa sakit adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, biasanya berkaitan dengan adanya kerusakan jaringan atau yang mungkin menimbulkan kerusakan jaringan tubuh. Nyeri merupakan kondisi yang membuat seseorang merasa tidak nyaman dan dapat bertahan lama menyebabkan gangguan rasa aman atau ancaman kehidupan. Persepsi nyeri berbeda-beda pada setiap individu karena banyak faktor yang mempengaruhinya, sehingga pengkajiannya berbeda-beeda tergantung pada orang yang akan dikaji, umurnya, rasnya dan dalam kondisi apa.

Salah satu metode untuk mengukur intensitas nyeri adalah menggunakan metode Numeric Rating Scale (NRS).

Numeric Rating Scale (NRS) adalah alat untuk mengukur tingkat nyeri yang digunakan dengan meminta pasien untuk menunjukkan tingkat intensitas nyeri mereka kemudian menunjukkan angka yang sesuai dengan derajat atau tingkat nyeri yang mereka rasakan. Derajat nyeri diukur dengan skala 0-10. Skala 0 menunjukkan tidak nyeri, skala 1-3 menunjukkan nyeri ringan atau sedikit nyeri, yang berarti ada rasa nyeri (mulai terasa tapi masih dapat ditahan), skala 4-6 menunjukkan nyeri sedang, yang berarti ada rasa nyeri, yang terasa mengganggu dengan usaha yang cukup kuat untuk menahannya, dan skala 7-10 menunjukkan nyeri berat, yang berarti ada rasa nyeri, yang terasa sangat mengganggu atau tidak tertahankan sehingga harus meringis, menjerit atau berteriak.

Penggunaan NRS disarankan untuk menilai tingkat nyeri setelah operasi pada pasien berusia di atas 9 tahun. NRS dikembangkan dari VAS dapat digunakan dengan baik untuk pasien pembedahan dan pasien pasca anestesi awal, dan sekarang digunakan secara luas untuk pasien yang mengalami nyeri di unit post-operasi.



Gambar 1. Skala Numeric Rating Scale (NRS)

Skala nyeri diklasifikasikan sebagai berikut:

- 0 menunjukkan tidak ada keluhan nyeri.
- 1-3 menunjukkan terasa nyeri ringan pada bagian perut, masih dapat ditahan, masih dapat melakukan aktivitas, masih mampu berkonsentrasi.

- c. 4-6 menunjukkan terasa nyeri sedang pada bagian perut, nyeri menyebar ke pinggang, sebagian aktivitas terganggu, sulit berkonsentrasi.
- d. 7-9 menunjukkan terasa nyeri berat terkontrol pada perut, menyebar ke pinggang, punggung atau paha, badan lemas, tidak kuat beraktivitas, tidak dapat berkonsentrasi.
- e. 10 menunjukkan terasa nyeri yang berat sekali pada perut, nyeri menyebar ke pinggang, punggung, dan kaki, berfokus pada nyeri, tidak bisa berdiri atau bangun dari tempat tidur, tidak mampu beraktivitas, tidak dapat berkonsentrasi.

Skala penilaian Numeric Rating Scale (NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam kasus ini, klien menilai nyeri mereka dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik.

## 2.8. Efek Nyeri

### 1. Efek Nyeri terhadap Kemajuan Persalinan

Nyeri saat persalinan dapat memengaruhi proses persalinan. Rasa sakit atau nyeri saat persalinan akan meningkat karena adanya aktivitas sistem saraf simpatik yang menyebabkan konsentrasi plasma menjadi lebih tinggi dari katekolamin, terutama epinefrin. Persalinan akan memberikan tekanan pada sistem kardiovaskuler dan sistem pernapasan. Konsentrasi plasma katekolamin yang meningkat selama nyeri persalinan dapat meningkatkan curah jantung ibu, resistensi pembuluh darah perifer dan penurunan perfusi uteroplasenta. Bahkan stress atau kecemasan dalam persalinan dikaitkan dengan peningkatan drastis dari konsentrasi plasma norepinefrin dan kemudian menyebabkan penurunan aliran darah ke uterus. Konsentrasi epinefrin plasma pada wanita yang mengalami persalinan dengan tingkat yang tinggi telah diteliti dan hasilnya

sama dengan yang wanita yang telah diberikan epinefrin 15 mg per bolus dan hal ini dapat menurunkan aliran darah ke uterus.

Nyeri selama kontraksi yang berulang dapat memengaruhi sistem pernapasan dan periode hiperventilasi yang berulang, selain berdampak pada kardiovaskular. Hipoksia dapat terjadi pada ibu dan janin jika tidak ada oksigen tambahan yang masuk. Untuk meminimalkan peningkatan konsumsi oksigen, pengobatan yang tepat untuk mengurangi nyeri sangat penting. Ibu hamil dan bayi biasanya dapat menahan perubahan pada jantung dan paru-paru karena nyeri.

## 2. Efek Nyeri terhadap Psikologis Ibu

### a. Pola pikir

Ibu bersalin yang memiliki pemahaman baik tentang proses persalinan dan mempunyai pola pikir yang positif, dapat mengendalikan rasa sakit saat persalinan. Hal ini tentunya berdampak positif terhadap kemajuan persalinan. Nyeri yang dirasakan ibu bersalin dipengaruhi oleh psikologis ibu dan lingkungan sekitar ibu bersalin.

### b. Kecemasan

Nyeri dalam persalinan yang dikaitkan dengan kecemasan dapat berdampak pada terjadinya komplikasi pada persalinan.

## 3. Efek Nyeri terhadap Janin

Secara teori, tidak ada hubungan saraf secara langsung dari ibu ke janin, maka dari itu nyeri persalinan yang dialami oleh ibu tidak langsung berdampak pada janin namun nyeri persalinan yang dialami ibu dapat memengaruhi sistem-sistem yang menentukan perfusi uteroplacenta yaitu:

- a. Frekuensi kontraksi uterus dan intensitasnya, efek nyeri pada pelepasan oksitosin dan epinefrin
- b. Vasokonstriksi arteri rahim, efek nyeri pada pelepasan norepinefrin dan epinefrin

- c. Maternal oxyhemoglobin desaturation, yang mungkin disebabkan oleh hiperventilasi berulang yang diikuti oleh hipoventilasi.

## 2.9. Penatalaksanaan Nyeri Persalinan

Penatalaksanaan nyeri secara umum terbagi menjadi dua yaitu:

### 1. Penanganan Nyeri Metode Farmakologis

Penanganan nyeri dengan metode farmakologis biasanya menggunakan analgesik yang terbagi menjadi dua golongan yaitu analgesik non-narkotik dan analgesi narkotik. Obat dipilih tergantung dari rasa nyeri, namun penggunaan obat sering menimbulkan efek samping dan kadang obat tidak memiliki efek yang diharapkan. Pilihan metode farmakologis untuk mengatasi nyeri persalinan meliputi:

#### a. Pethidin

Pethidin merupakan salah satu metode pengurangan rasa sakit yang dilakukan dengan menyuntikkan pethidine di paha atau pantat. Masa kerjanya bisa mencapai 4 jam dan dapat menimbulkan rasa kantuk (walaupun ibu tetap dalam keadaan sadar) dan kadang-kadang juga menimbulkan mual. Pethidin, yang merupakan turunan morfin ini, memiliki efek yang sama bagi ibu dan janin. Janin ikut mengantuk dan agak lemas. Oleh karena itu, metode ini sudah jarang digunakan lagi.

#### b. ILA (*Intra Thecal Labor Anlegesia*)

Tujuan utama tindakan ILA adalah untuk menghilangkan nyeri persalinan tanpa menyebabkan gangguan kemampuan motorik, sakitnya hilang tetapi pasien tetap bisa mengejan, dengan menggunakan obat-obat anestesi.

#### c. Anastesi Epidural

Metode ini adalah yang paling umum digunakan karena memungkinkan ibu untuk tidak merasakan sakit tanpa tidur.

Obat anastesi disuntikkan pada rongga kosong tipis (epidural) diantara tulang punggung bagian bawah. Pemberian obat ini harus diperhitungkan agar tidak ada berdampak.

## 2. Penanganan Nyeri Metode Non-Farmakologis

Beberapa penanganan nyeri non-farmakologis meliputi:

### a. *Massage Effleurage*

Terapi massage merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang dapat menurunkan nyeri punggung ibu hamil, selain itu bisa pula sebagai bentuk stimulasi kulit yang digunakan selama proses persalinan dalam membantu menurunkan nyeri secara efektif.

### b. Kompres Hangat dan Dingin

Efek panas dapat meredakan nyeri dengan meningkatkan relaksasi otot sedangkan efek dingin dapat meredakan nyeri dengan memperlambat kecepatan konduksi saraf dan menghambat impuls saraf.

### c. Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada rasa nyeri dapat menjadi strategi yang berhasil dan dapat juga merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya. Seseorang yang kurang menyadari adanya nyeri akan sedikit lebih toleransi terhadap nyeri.

### d. Relaksasi

Relaksasi adalah teknik untuk mencapai kondisi rileks atau menenangkan. Dengan menarik napas dalam-dalam mengalirkan oksigen ke darah yang kemudian dialirkan ke seluruh bagian tubuh. Hasilnya kita menjadi lebih tenang dan stabil.

e. Aromaterapi

Aromaterapi merupakan ekstrak atau minyak yang diperoleh dari tanaman, bunga, tumbuhan herbal, dan pohon yang berfungsi membantu kontraksi pada uterus, mengurangi nyeri, mengurangi ketegangan, menghilangkan rasa takut dan cemas, serta meningkatkan perasaan sejahtera.

f. *Hypnobirthing*

*Hypnobirthing* adalah teknik persiapan persalinan yang menggabungkan relaksasi mendalam, visualisasi, afirmasi positif, dan teknik pernapasan untuk membantu ibu melahirkan dengan tenang dan minim rasa takut atau stres. Metode ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman melahirkan yang lebih nyaman dan alami dengan mengurangi ketegangan fisik dan emosional. *Hypnobirthing* sering melibatkan latihan untuk mengatasi rasa cemas serta edukasi tentang proses kelahiran, sehingga ibu merasa lebih percaya diri dan terkendali.

g. Akupuntur

Akupuntur adalah metode nonfarmakologis yang digunakan untuk mengelola rasa nyeri selama persalinan. Teknik ini melibatkan stimulasi titik-titik tertentu pada tubuh menggunakan jarum tipis untuk merangsang sistem saraf dan melepaskan endorfin, yang membantu mengurangi rasa sakit. Akupuntur juga dipercaya dapat meningkatkan relaksasi, mempercepat kemajuan persalinan, dan mengurangi kebutuhan intervensi medis seperti analgesik farmakologis. Metode ini aman jika dilakukan oleh praktisi terlatih dan dapat menjadi pilihan alami untuk mendukung proses persalinan.

### 3. Aromaterapi Lemon

#### 3.1. Definisi

Kata "aroma" berarti wewangian dan "terapi" berarti pengobatan. Minyak esensial yang diekstrak dari bahan tanaman harum seperti ekstrak bunga, daun, batang, buah, akar dan resin merupakan zat utama yang digunakan dalam aromaterapi sebagai sebuah metode pengobatan dan perawatan tubuh. Bentuk aromaterapi yang paling umum adalah minyak yang dioleskan atau dihirup. Aromaterapi dapat mengaktifkan *neurotransmitter* saraf di otak yang berkaitan dengan berbagai kondisi psikis seperti emosi, pikiran, perasaan, dan keinginan saat dihirup, (Sundara at all., 2022).

Aromaterapi merupakan tindakan non-farmakologi yang digunakan dalam penerapan intervensi keperawatan sebagai terapi komplementer atau terapi tambahan yang menggunakan aroma minyak atsiri yang berasal dari tanaman, bunga atau pohon dengan bahan dasar minyak untuk membuat campuran obat yang dapat dihirup atau dioleskan untuk pijat, (Safaah att all., 2019).

Aromaterapi adalah alternatif yang digunakan untuk merelaksasikan tubuh, meningkatkan suasana hati dan menyegarkan pikiran. Minyak atsiri, sebagaimana sebagaimana sering disebut, ditemukan pada tanaman yang digunakan dalam aromaterapi. Proses yang digunakan untuk mengekstraksi minyak atsiri memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas akhir minyak. Destilasi uap, hidrodestilasi, hidrodifusi, ekstraksi karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ), ekstraksi superkritikal cairan, ekstraksi gelombang mikro bebas pelarut dan ekstraksi pelarut adalah beberapa teknik ekstraksi yang digunakan untuk memperoleh minyak atsiri, (Aziz at all, 2018). Aromaterapi mudah diperoleh, harganya terjangkau dan tidak memerlukan peralatan khusus. Popularitasnya tidak diragukan lagi dan hal ini membuat aromaterapi menjadi aplikatif untuk diterapkan dalam perawatan kesehatan.

Salah satu strategi untuk mengatasi nyeri saat persalinan adalah dengan memberikan aromaterapi, seperti memberikan aromaterapi lemon. Lemon merupakan *family Rutaceae* yang memiliki sifat antibakteri, menurunkan demam, meningkatkan kekebalan tubuh saat demam, antioksidan, antiseptik, mencegah hipertensi, mengurangi nyeri dan emosi yang berlebihan, (Putri & Amalia, 2019). Aroma lemon dalam minyak atsiri kuat dan segar. *Limonum Citrus* atau juga disebut *Citrus Limon* merupakan sumber minyak atsiri lemon.



Gambar 2. Buah Lemon

Vitamin C, vitamin B, riboflavin, karbohidrat, protein, fosfor, kalsium, dan magnesium adalah beberapa dari sekian banyak nutrisi yang ditemukan dalam lemon. Menghirup, pijat atau masase, dan berendam dalam air hangat yang ditetes minyak esensial lemon adalah metode pemberian aromaterapi lemon. Kecemasan dan nyeri dapat dikelola dengan aromaterapi lemon. Mekanisme aromaterapi ketika dihirup oleh seseorang, molekul aromanya ditangkap oleh saraf sensorik pada membran *olfaktorius*, kemudian secara elektrikal impuls-impuls diteruskan menuju pusat *gustatory* dan sistem limbik (pusat emosi) di lobus limbik, selain itu kandungan minyak atsiri secara langsung mengaktifkan *hipotalamus* dan lobus limbik.

Lemon mengandung senyawa seperti *linalool* dan *limonene*. Lemon mengandung *Linalool* yang membantu menstabilkan sistem

neurologis dan menenangkan siapapun yang menghirupnya. *Linalool* dalam aromaterapi meningkatkan sirkulasi, merelaksasi tubuh dan mengirimkan sinyal elektrokimia ke sistem saraf pusat, selain itu *linalool* ini akan menurunkan aliran impuls saraf yang menyalurkan rasa nyeri dan menghasilkan spasmolitik. Menurut Yulyana (2023), *Limonene* yang terdapat dalam aromaterapi lemon memiliki kemampuan untuk menghambat sistem prostaglandin, sehingga dapat mengurangi rasa sakit dan bertindak sebagai anestesi yang efektif dalam mengurangi kecemasan selama proses persalinan. Hal ini karena kecemasan dapat menyebabkan proses persalinan menjadi yang dapat berakibat fatal pada janin (*fetal outcome*).

### 3.2. Mekanisme Aromaterapi Lemon

Aromaterapi didefinisikan sebagai pengobatan yang menggunakan minyak atsiri atau wewangian dari tanaman yang memiliki aroma yang kuat (Dina & Feriani, 2021). Minyak essential dapat digunakan dalam pengobatan untuk meningkatkan kesehatan karena sifat menenangkannya. Ketika minyak essential aromaterapi dihirup, senyawa atau molekul aromaterapi akan memberikan efek langsung kepada sistem saraf pusat dan memengaruhi keseimbangan korteks serebral dan saraf di otak.

Aromaterapi dengan lemon dapat membangkitkan semangat, menenangkan pikiran, dan mempertajam focus, selain itu lemon mengandung bahan kimia *linalool* dan *linalyl acetate*, yang terlibat dalam fungsi otak. Kandungan zat ini akan meningkatkan fokus, ketelitian, dan kewaspadaan dengan merangsang sistem saraf simpatik dan *nukleus Raphe* yang mengeluarkan serotonin, (Widyarto, et al., 2015). Kecemasan dan rasa sakit dapat dikelola dengan aromaterapi lemon. Seseorang yang menghirup aromaterapi lemon akan merasakan efek relaksasi karena senyawa dalam lemon yang membantu menstabilkan sistem saraf. Aromaterapi meningkatkan relaksasi, meningkatkan sirkulasi, dan mengirimkan sinyal elektrokimia ke

sistem saraf pusat, yang pada gilirannya memicu efek spasmolitik dan mengurangi aliran impuls saraf penyalur rasa sakit.

Struktur dan karakteristik kimia aromaterapi yang rumit menghasilkan efek yang sangat halus dan rumit. Mekanisme aromaterapi ketika dihirup oleh seseorang, molekulnya ditangkap oleh saraf sensorik pada membran *olfaktorius*, kemudian secara elektrikal impuls-impuls diteruskan menuju pusat *gustatory* dan sistem limbik (pusat emosi) di lobus limbik. *Hippocampus* dan *amigdala*, yang membentuk lobus limbik, memiliki kemampuan untuk secara langsung memicu *hipotalamus*, yang mengendalikan pelepasan *neurotransmiter*, hormon pertumbuhan, tiroid, dan hormon seksual. Lobus limbik dan *hipotalamus* secara langsung dirangsang oleh bahan kimia yang ditemukan dalam minyak esensial. Sistem limbik yang terhubung langsung dengan wilayah otak lain yang mengontrol detak jantung, tekanan darah, pernafasan, memori, tingkat stres, serta keseimbangan hormonal merupakan tempat di mana aroma akan memengaruhi emosi yang berdampak pada kesehatan fisik dan mental. (Putri & Amalia, 2019).

### 3.3. Manfaat

Buah lemon memiliki banyak nutrisi, termasuk vitamin C, vitamin B, riboflavin, karbohidrat, protein, fosfor, kalsium, dan magnesium. Lemon efektif dalam menurunkan tekanan darah tinggi, mengurangi stress mental dan depresi, mengurangi rasa pusing dan mual, serta meningkatkan relaksasi untuk pikiran dan tubuh. Aromaterapi lemon dapat diberikan dengan cara inhalasi, masase, dan berendam dalam air hangat yang ditetes minyak esensial lemon. Aroma lemon akan memberikan efek menenangkan dan mengangkat suasana hati. Aromaterapi lemon juga dapat menenangkan, menstimulasi, dan menyegarkan kulit, sebagai antioksidan, antiseptik, melawan infeksi dan virus, memperbaiki metabolisme, menunjang sistem kekebalan tubuh dan menurunkan darah tinggi, (Masayoshi, Sawamura, 2014).

Minyak esensial seperti Lavender, Peppermint, Eucalyptus, Chamomile, Jasmine, Rose, Lemon dan pinus sylvestris juga sering digunakan di ruang bersalin rumah sakit. Kebutuhan ibu akan obat-obatan dapat berkurang jika minyak esensial digunakan dengan benar selama persalinan karena aromanya membantu meningkatkan suasana hati dan menyediakan lingkungan yang tenang dan menyenangkan.

### **3.4. Zat yang terkandung pada Aromaterapi Lemon**

Kecemasan dan nyeri dapat diatasi dengan aromaterapi lemon. Lemon memiliki kandungan 66-80% *limonene*, *geranylacetate*, *nerol*, *terpinene* 6-14%, *á pinene* 1-4% dan *myrcen* 1,4%, *linalool* dan *linalyl acetate*. Aromaterapi dengan lemon dapat meningkatkan mood, merelaksasikan pikiran dan meningkatkan konsentrasi. Peningkatan fokus, ketelitian, dan kewaspadaan dapat terjadi akibat stimulasi sistem saraf simpatik dan *nukleus Raphe* yang mensekresi serotonin melalui keberadaan *linalool* dan *linalyl acetate*, yang terlibat dalam aktivitas otak.

*Linalool* salah satu senyawa dalam lemon, membantu menstabilkan sistem saraf dan memberikan dampak relaksasi bagi siapa saja yang menghirupnya. *Linalool* dalam aromaterapi memperlancar sirkulasi, membuat tubuh rileks, dan mengirimkan sinyal elektrokimia ke sistem saraf pusat, selain itu, *linalool* ini akan mengurangi aliran impuls saraf yang menyalurkan nyeri dan menghasilkan spasmolitik. *Linalool* berfungsi sebagai *anxiolitic* atau zat yang dapat mengurangi ansietas, fungsi utamanya adalah meningkatkan kekebalan tubuh, meningkatkan sirkulasi dan meningkatkan respon eksitasi sel. Aromaterapi lemon mengandung *limonene*, yang menghambat prostaglandin untuk mengurangi nyeri. (Purwandari & Sabrian, 2014).

### **3.5. Kerja Ekstrak Lemon sebagai Media Mediasi**

Minyak atsiri lemon yang diekstrak dari tanaman *Limonum Citrus*, juga dikenal sebagai *Citrus Limon* berfungsi sebagai pembersih atau

tonik, penurun panas, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, antioksidan, antiseptik, menurunkan hipertensi, mengurangi nyeri dan emosi yang berlebihan, (Putri & Amalia, 2019).

Minyak atsiri lemon memiliki aroma yang kuat dan segar. Aromaterapi dengan lemon dapat mengangkat suasana hati, menenangkan, menstimulasi, dan menyegarkan kulit. Selain itu juga berfungsi sebagai antioksidan, antiseptik, melawan virus dan infeksi bakteri, memperbaiki metabolisme, dan mendukung sistem kekebalan tubuh. Langkah dalam pemberian aromaterapi lemon yaitu dengan teknik inhalasi menggunakan kassa steril. Aromaterapi lemon dapat mengurangi intensitas nyeri persalinan ketika diterapkan dengan meneteskan 1-3 tetes minyak esensial lemon ke kassa steril dan dihirup langsung selama 30 menit dengan jarak hirup 10-20 cm selama fase 1 persalinan aktif.

Pemanfaatan aromaterapi terbukti dapat menurunkan frekuensi nyeri persalinan. Frekuensi penggunaan minimal 1-3 tetes minyak esensial lemon ke kassa steril dan dihirup langsung selama 30 menit dengan jarak hirup 10-20 cm. Disarankan bahwa frekuensi penggunaan aromaterapi lemon tepat pada persalinan kala 1 fase aktif dapat menjadi salah satu terapi komplementer untuk manajemen nyeri persalinan pada ibu bersalin, (Soraya Sonya, 2021).

Aromaterapi lemon yang diberikan melalui inhalasi memiliki efek yang baik untuk menurunkan tingkat nyeri atau kecemasan. Aromaterapi bekerja dengan cara masuk ke rongga hidung melalui inhalasi, dan karena molekul minyak atsiri yang mudah menguap, *hipotalamus* memproses dan mengubah aroma tersebut menjadi suatu tindakan dengan melepaskan zat-zat neurokimia seperti endorfin dan serotonin. Hal ini berdampak langsung pada organ penciuman, dan otak menganggapnya sebagai penghasil reaksi yang mengakibatkan perubahan fisiologis pada tubuh, pikiran, dan jiwa, serta memberikan efek menenangkan pada tubuh, demikian berarti mekanisme melalui

penciuman jauh lebih cepat dibandingkan dengan cara lain, (Friskha, at all, 2023).

### **3.6. Cara Penggunaan Aromaterapi Lemon**

Ada beberapa cara untuk menggunakan aromaterapi antara lain:

#### **1. Teknik Inhalasi**

Molekul senyawa minyak atsiri yang mudah menguap dengan cepat akan merangsang saraf secara langsung pada indera penciuman dan dipersepsikan oleh otak, maka teknik inhalasi dianggap sebagai metode pengobatan aromaterapi yang paling cepat (Anggraeni & Verdian, 2020). Ada berbagai cara untuk melakukan teknik inhalasi, antara lain:

##### **a. Penggunaan botol semprot**

Teknik ini digunakan untuk menghilangkan bau tak sedap yang ada di kamar pasien. 10-12 tetes minyak atsiri ditambahkan ke dalam 250 mililiter air, dicampur, dan disemprotkan ke seluruh ruangan sebagai bagian dari dosis aromaterapi.

##### **b. Dihirup dengan kapas**

Cara menghirup aromaterapi dengan kapas adalah dengan mengoleskan 3-4 tetes minyak atsiri aromaterapi ke kapas, kemudian kapas dihirup sebanyak 2-3 kali dengan jarak hirup 10-20 cm.

##### **c. Dihirup melalui telapak tangan**

Pasien diinstruksikan untuk menarik napas dalam-dalam setelah menerapkan teknik ini, yaitu dengan menggosokkan telapak tangan yang telah diteteskan satu tetes minyak esensial aromaterapi kemudian ditangkupkan ke hidung.

##### **d. Proses penguapan**

Pada prosedur ini, empat tetes minyak esensial aromaterapi ditambahkan ke dalam bak atau wadah yang berisi air panas. Kepala pasien kemudian ditutup dengan handuk

sambil menelungkupkan wajahnya di atas wadah yang berisi air dan campuran aromaterapi. Pasien disarankan untuk menghirup uap yang keluar (Yosali & Siswanti, 2019).

## 2. Teknik masase

Minyak atsiri diserap ke dalam kulit melalui teknik pemijatan topikal (Farrar, 2020). Dengan menggunakan metode ini, beberapa tetes campuran minyak esensial wangi ditambahkan ke minyak dasar seperti minyak zaitun, minyak kedelai, dan lainnya. Melalui pemijatan, saripati wangi dapat masuk ke dalam kulit dan diserap oleh tubuh, memengaruhi jaringan dan menghasilkan efek penyembuhan dan menenangkan (Anggraeni & Verdian, 2020).

## 3. Difusi

Banyak masalah pernapasan dapat diatasi atau saraf menjadi rileks dengan perawatan difusi. Dengan metode ini, larutan yang mengandung minyak atsiri disemprotkan ke luar ruangan. Metode ini dilakukan dengan menambahkan 3-4 tetes minyak atsiri ke dalam diffuser.

## 4. Kompres

Penggunaan melalui kompres membutuhkan 3-6 tetes minyak essential pada setengah liter air. Metode ini bekerja dengan baik untuk sakit kepala, memar, dan nyeri otot. Nyeri punggung dan perut dapat dikurangi dengan mengompres menggunakan air hangat dan aromaterapi. Selama persalinan, kompres dingin dapat membantu mengurangi rasa sakit.

## 5. *Aromatherapeutic baths*

*Aromatherapeutic baths* digunakan dengan merendam sebagian tubuh dalam air pada suhu sekitar 40°C selama 15-30 menit tanpa sabun berbusa. Setelah itu, minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi dituangkan ke dalam air. Minyak esensial memiliki manfaat terapeutik pada kulit, saraf, dan

sistem kardiovaskular saat tubuh direndam dalam air karena minyak tersebut masuk ke aliran darah melalui kelenjar sebasea, kelenjar keringat, dan saluran pernapasan, (Michalak, 2018).

## **B. Kewenangan Bidan Vokasi Terhadap Kasus Tersebut**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023, pasal 199 ayat 4 berbunyi “Jenis Tenaga Kesehatan yang termasuk dalam kelompok tenaga kebidanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c terdiri atas bidan vokasi dan bidan profesi”, (Presiden RI, 2023).

Pasal 274 mengenai tenaga medis dan tenaga kesehatan dalam menjalankan praktik wajib:

1. Memberikan Pelayanan Kesehatan sesuai dengan standar profesi, standar pelayanan profesi, standar prosedur operasional, dan etika profesi serta kebutuhan kesehatan pasien;
2. Memperoleh persetujuan dari Pasien atau keluarganya atas tindakan yang akan diberikan;
3. Menjaga rahasia Kesehatan Pasien;
4. Membuat dan menyimpan catatan dan/ atau dokumen tentang pemeriksaan, asuhan, dan tindakan yang dilakukan; dan
5. Merujuk Pasien ke Tenaga Medis atau Tenaga Kesehatan lain yang mempunyai kompetensi dan kewenangan yang sesuai.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan menyatakan bahwa kebidanan mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana, termasuk masa sebelum hamil, masa kehamilan, persalinan, pasca persalinan, masa nifas, bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah, sesuai dengan tugas dan wewenangnya.

Berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan, asuhan kebidanan adalah rangkaian kegiatan yang didasarkan pada proses pengambilan keputusan dan tindakan yang dilakukan oleh bidan sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktiknya, kemudian pencatatan dalam asuhan harus ditulis lengkap, akurat,

singkat, jelas dan dapat dipertanggung jawabkan, dan ditulis dalam bentuk catatan perkembangan atau catatan Subjective, Objective, Assessment and Plan (SOAP).

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan:

a. Area landasan ilmih praktik kebidanan:

Bidan memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk memberikan asuhan yang berkualitas dan tanggap budaya sesuai ruang lingkup asuhan:

- 1) Bayi Baru Lahir (Neonatus).
- 2) Bayi, Balita dan Anak Prasekolah.
- 3) Remaja.
- 4) Masa Sebelum Hamil.
- 5) Masa Kehamilan.
- 6) Masa Persalinan
- 7) Masa Pasca Keguguran
- 8) Masa Nifas
- 9) Masa Antara
- 10) Masa Klimakterium.
- 11) Pelayanan Keluarga Berencana.
- 12) Pelayanan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas Perempuan.

b. Area kompetensi: Keterampilan Klinis dalam Praktik Kebidanan Masa Persalinan:

- 1) Perubahan fisik dan psikologis pada masa persalinan
- 2) Pemantauan dan asuhan kala I
- 3) Pemantauan dan asuhan kala II
- 4) Pemantauan dan asuhan kala III
- 5) Pemantauan dan asuhan kala IV
- 6) Deteksi dini, komplikasi dan penyulit persalinan
- 7) Partografi
- 8) Tatalaksana awal kegawatdaruratan pada masa persalinan dan rujukan

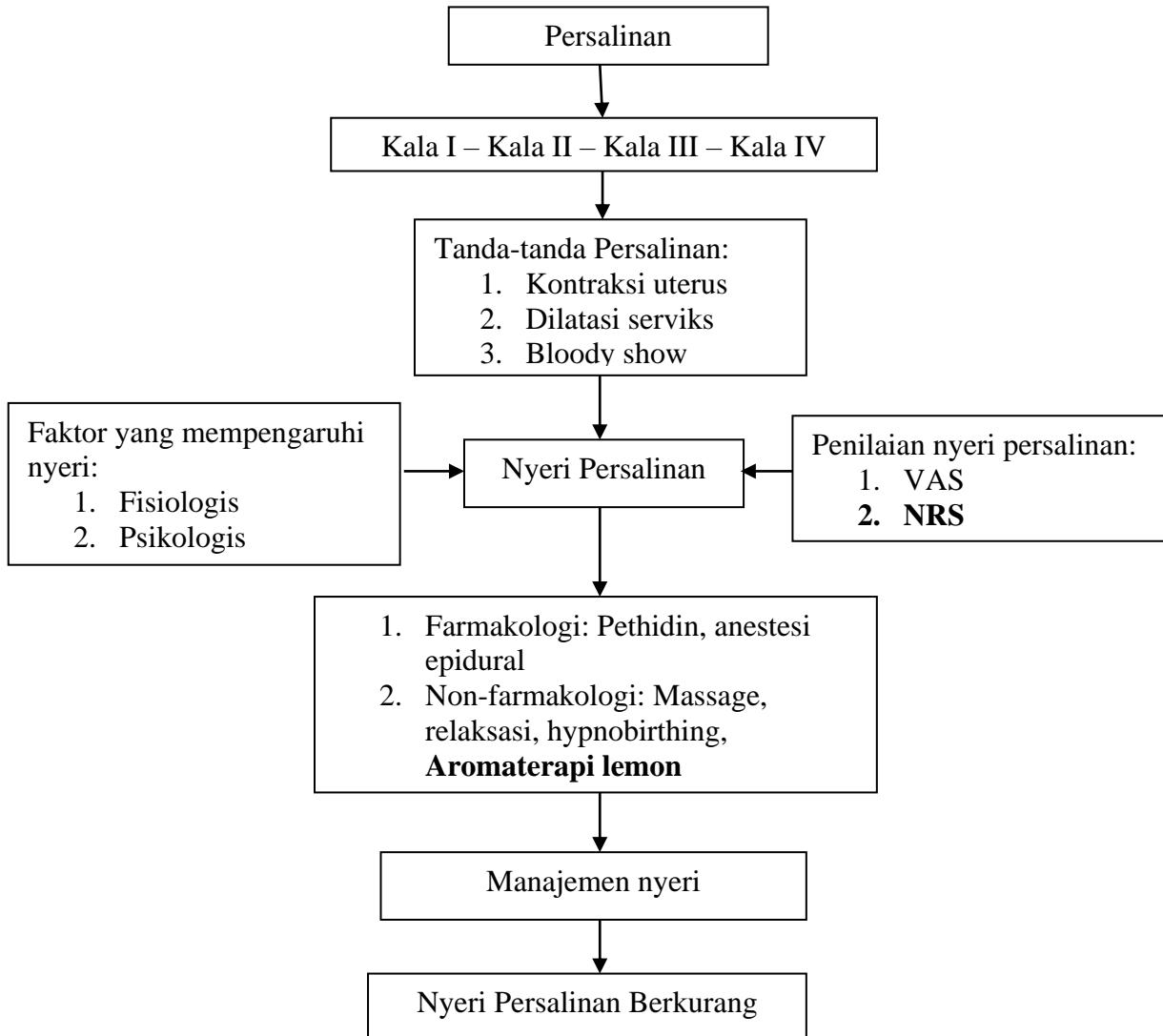
### C. Hasil Penelitian Terkait

Penulis menggunakan beberapa referensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah laporan tugas akhir ini, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sonya Soraya, (2021), dengan judul penelitian Pengaruh Pemberian Inhalasi Aromaterapi Lemon Citrus Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif. Hasil uji *T-dependen* (*dependent sample T-test/paired sample T-test*) yang digunakan untuk mengukur keefektifan suatu intervensi dengan membandingkan 2 nilai mean pada kelompok menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi lemon yaitu 7,94 dengan nilai standar deviasi (SD) 1,298, dan rata-rata skala nyeri persalinan setelah diberikan aromaterapi lemon yaitu 7,59 dengan standar deviasi (SD) 1,460. Hasil uji statistic didapatkan nilai P value 0,009, yang artinya hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian inhalasi aromaterapi lemon citrus terhadap penurunan nyeri persalinan kala 1 fase aktif.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Anissa Mulia, Neneng Siti lathifah, Anggraini, Ana Mariza, (2024), dengan judul penelitian Efek Aromaterapi Citrus (Lemon) Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Persalinan Aktif Tahap 1. Hasil uji menunjukkan bahwa intensitas nyeri persalinan fase aktif 1 pada kelompok intervensi sebelum diberikan inhalasi aromaterapi lemon adalah 8,60, sedangkan rata-rata intensitas nyeri persalinan fase aktif 1 pada kelompok intervensi setelah diberikan inhalasi aromaterapi lemon adalah 6,40. Intensitas nyeri persalinan fase aktif I sebelum kelompok tidak diberikan inhalasi aromaterapi lemon adalah 8,67 sedangkan intensitas nyeri persalinan fase aktif I setelah kelompok tidak diberikan inhalasi aromaterapi lemon adalah 8,20. Hasil uji statistik menunjukkan nilai P value 0,000 (<0,05) yang berarti terdapat pengaruh aromaterapi lemon terhadap penurunan tingkat nyeri persalinan kala 1 fase aktif.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Bella Ayuda, Sri Susilawati, Rissa Nuryuniarti (2023), dengan judul penelitian Penatalaksanaan Pemberian Teknik Inhalasi Aromaterapi Lemon Citrus Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif. Hasil uji menunjukkan dari 5 responden yang di uji mengalami penurunan nyeri dari nyeri berat ke nyeri sedang dan nyeri ringan dengan skala nyeri berubah menjadi rata-rata skornya 2,4, yang artinya hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian inhalasi aromaterapi lemon citrus terhadap penurunan nyeri persalinan kala 1 fase aktif.

## D. Kerangka Teori



Sumber: Alam, M (2020), Sumarni Nining, at all (2024), Yulyana (2023),  
Murtiyarini, at all (2022)