

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Nyeri

2.1.1 Definisi Nyeri

Ronald Melzack dan Patrick Wall mengajukan teori gate control yang menyatakan bahwa nyeri merupakan hasil dari interaksi kompleks antara sinyal saraf yang berasal dari jaringan perifer dan pusat saraf di otak, serta faktor psikologis dan sosial. Rene Descartes mengemukakan bahwa nyeri adalah sensasi yang ditransmisikan dari lokasi yang merusak ke pusat saraf di otak.

Keperawatan nyeri adalah disiplin keperawatan yang fokus pada manajemen dan pengurangan nyeri pada pasien. Peran perawat dalam manajemen nyeri meliputi pengkajian nyeri secara menyeluruh, identifikasi faktor-faktor penyebab nyeri, dan penilaian respon pasien terhadap terapi nyeri yang diberikan. Selain itu, perawat juga bertugas memberikan pendidikan kepada pasien dan keluarga tentang manajemen nyeri dan membantu pasien untuk mengembangkan strategi pengurangan nyeri yang efektif.

2.1.2 Proses Fisiologis Nyeri

Ada empat proses nyeri yang terjadi, yaitu transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi.

1. Transduksi adalah proses konversi stimulus potensial nyeri menjadi sinyal listrik oleh reseptor nyeri pada jaringan perifer.
2. Transmisi adalah proses pengiriman sinyal nyeri melalui serangkaian neuron dari tempat perifer ke sumsum tulang belakang dan otak.

3. Modulasi adalah proses pengaturan dan modifikasi sinyal nyeri yang dikirimkan ke otak. Sistem saraf pusat dapat mengurangi atau memperkuat sinyal nyeri.
4. Persepsi adalah proses pengalaman subjektif dari nyeri yang terjadi di otak. Ini mencakup penilaian kualitas, lokasi, dan intensitas nyeri serta tanggapan emosional terhadapnya.

2.1.3 Jenis-Jenis Nyeri

Prince dan Wilson (2006) mengklasifikasikan nyeri berdasarkan lokasi atau sumbernya menjadi beberapa jenis, antara lain:

- a. Nyeri somatik: Nyeri yang terlokalisasi pada jaringan lunak, seperti otot, tulang, kulit, dan jaringan ikat. Nyeri somatik dapat bersifat tajam, berdenyut, atau terbakar, dan biasanya dirasakan sebagai nyeri lokal yang terlokalisasi pada satu titik.
- b. Nyeri viseral: Nyeri yang berasal dari organ tubuh, seperti perut, hati, atau pankreas. Nyeri viseral biasanya bersifat tumpul dan terlokalisasi secara diffus, sehingga sulit bagi pasien untuk menunjukkan titik persis di mana nyeri terjadi.
- c. Nyeri neuropatik: Nyeri yang disebabkan oleh kerusakan atau gangguan pada sistem saraf. Nyeri neuropatik sering terasa seperti terbakar, kesemutan, atau seperti terjepit, dan dapat terjadi pada bagian tubuh mana saja.
- d. Nyeri psikogenik: Nyeri yang disebabkan oleh faktor psikologis, seperti depresi, kecemasan, atau stres emosional. Nyeri psikogenik dapat

terlokalisasi di bagian tubuh mana saja dan biasanya bersifat kronis.

2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut Potter dan Perry (2007), persepsi nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor fisik, psikologis, sosial, budaya, dan spiritual.

- a. Faktor fisik meliputi tingkat sensitivitas individu terhadap rangsangan nyeri, intensitas dan durasi nyeri, serta faktor-faktor penyebab nyeri seperti trauma atau penyakit.
- b. Faktor psikologis seperti kecemasan, depresi, dan koping pasien juga dapat mempengaruhi persepsi nyeri.
- c. Faktor sosial seperti dukungan keluarga, lingkungan fisik, dan budaya juga dapat mempengaruhi persepsi nyeri, sedangkan faktor spiritual dapat berupa keyakinan atau kepercayaan yang mempengaruhi persepsi nyeri.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Toleransi Nyeri (Tamsuri, 2007) :

1. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan rasa nyeri meliputi:

- Faktor fisik: Faktor fisik seperti cedera, inflamasi, infeksi, dan proses penyakit kronis dapat memperburuk rasa nyeri.
- Faktor psikologis: Faktor psikologis seperti kecemasan, depresi, stres, dan ketidakpastian dapat memperparah rasa nyeri. Persepsi individu terhadap nyeri juga dapat dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu dan ekspektasi terhadap pengobatan.
- Faktor sosial: Faktor sosial seperti dukungan sosial, kondisi lingkungan, dan hubungan interpersonal dapat mempengaruhi

persepsi individu terhadap nyeri.

- Faktor budaya: Faktor budaya seperti kepercayaan, adat istiadat, dan preferensi pengobatan juga dapat mempengaruhi persepsi individu terhadap nyeri.

2. Faktor-faktor yang menurunkan toleransi terhadap nyeri

- a. Terlalu banyak aktivitas yang memicu kelelahan
- b. Emosi yang tidak menentu
- c. Rasa suntuk, bosan, stress
- d. Merasa sangat cemas
- e. Nyeri yang sudah sangat akut
- f. Sakit/penderitaan

2.1.5 Pengkajian Nyeri

Komponen pengkajian nyeri menurut (Suryono, 2011) antara lain :

1. Lokasi

Nyeri *superficial* dapat ditunjukkan secara akurat oleh klien. Sedangkan nyeri yang timbul dari bagian dalam lebih dirasakan secara umum. Ada 4 jenis nyeri berdasarkan lokasinya:

1. **Nyeri terlokalisir:** Jenis nyeri yang terasa di lokasi yang tepat di mana sumber nyerinya berada. Nyeri ini biasanya bersifat tajam dan mudah diidentifikasi oleh pasien.
2. **Nyeri terproyeksi:** Jenis nyeri yang terasa di lokasi yang jauh dari sumber nyerinya. Nyeri ini terjadi ketika sinyal nyeri yang berasal dari satu bagian tubuh diinterpretasikan sebagai rasa nyeri di bagian tubuh yang berbeda. Contohnya adalah nyeri jantung yang terproyeksi ke tangan kiri.

3. **Nyeri radiasi:** Jenis nyeri yang menjalar dari sumber nyeri ke area yang berdekatan dengan sumber nyeri. Nyeri ini dapat terjadi ketika sinyal nyeri yang berasal dari satu bagian tubuh merambat melalui saraf ke area tubuh yang berdekatan. Contohnya adalah nyeri leher yang merambat ke bahu.
4. **Nyeri alih:** Jenis nyeri yang terjadi ketika rasa nyeri berubah dari satu area tubuh ke area tubuh lain. Nyeri ini dapat terjadi pada pasien dengan penyakit kronis dan dapat disebabkan oleh perubahan sensitivitas saraf atau faktor psikologis.

2. Intensitas

Nyeri dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya adalah distraksi atau konsentrasi klien pada suatu kejadian, status kesadaran klien, harapan klien terhadap intensitas nyeri, waktu dan durasi nyeri, kualitas nyeri, perilaku nonverbal seperti ekspresi wajah dan gerakan tubuh, dan faktor presipitasi seperti lingkungan, suhu ekstrim, kegiatan yang tiba-tiba, serta stresor fisik dan emosional. Sebagai perawat, penting untuk mencatat kapan nyeri mulai timbul, berapa lama, bagaimana timbulnya, serta interval tanpa nyeri dan nyeri terakhir timbul. Selain itu, perawat juga perlu mengkomunikasikan kualitas nyeri yang dialami oleh klien.

2.1.6 Skala Nyeri

1. *Visual Analog Scale* (VAS)

Salah satu metode subjektif yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri pada pasien. *VAS* menggunakan garis horizontal atau vertikal dengan dua ujung yang berlawanan, di mana ujung kiri menunjukkan "tidak ada nyeri" dan ujung kanan menunjukkan "nyeri yang sangat parah". Pasien diminta untuk menandai lokasi pada garis yang merefleksikan tingkat nyeri yang

mereka rasakan. Skala *VAS* kemudian diukur dengan mengukur jarak antara titik yang ditandai oleh pasien dan ujung kiri garis. Hasilnya dapat digunakan untuk menentukan tingkat keparahan nyeri dan memantau efektivitas pengobatan nyeri.



Gambar : *Visual Analog Scale (VAS)*

2. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Metode subjektif lain yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri pada pasien. *VDS* menggunakan serangkaian gambar atau kata-kata yang merefleksikan tingkat nyeri pada skala 0 hingga 10, di mana 0 menunjukkan "tidak ada nyeri" dan 10 menunjukkan "nyeri yang sangat parah". *VDS* cocok untuk digunakan pada pasien dengan keterbatasan bahasa atau tingkat pendidikan rendah.

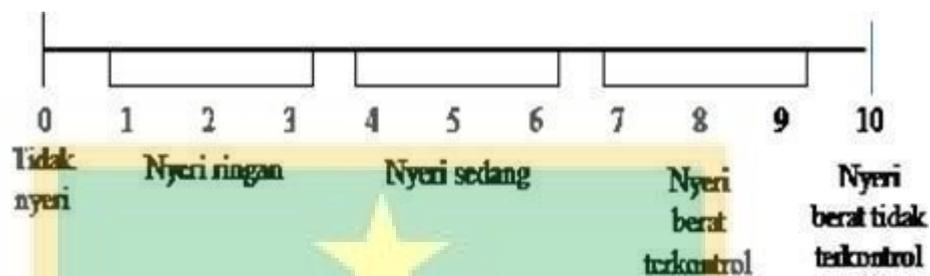


Gambar : *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

3. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala ini terdiri dari beberapa kategori yang diberi nomor atau simbol, misalnya "tidak ada nyeri" (0), "nyeri ringan" (1), "nyeri sedang" (2), "nyeri

berat" (3), dan "nyeri sangat berat" (4). Pasien diminta untuk memilih nomor atau simbol yang paling sesuai dengan tingkat nyeri yang mereka rasakan. *VRS* biasanya digunakan pada pasien yang mampu mengerti dan berkomunikasi dengan baik dalam bahasa tertentu.



Gambar : *Numeric Rating Scale* (NRS)

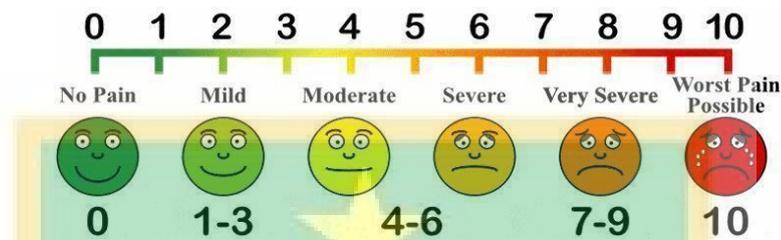
Keterangan :

- 0 Tidak nyeri
- 1-3 Nyeri ringan : dapat berkomunikasi dengan baik
- 4-6 Nyeri sedang : mendesis menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikan, dapat mengikuti perintah dengan baik
- 7-9 Nyeri berat : kadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikan, tidak dapat diatasi dengan alih posisi, dan nafas panjang.
- 10 Nyeri sangat berat : tidak mampu berkomunikasi, memukul.

4. Wong-Baker Pain Rating Scale

Metode subjektif yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri pada pasien dengan meminta mereka untuk memilih salah satu dari enam gambar wajah yang menggambarkan tingkat nyeri, mulai dari wajah tersenyum (0 = tidak ada nyeri) hingga wajah menangis (5 = nyeri sangat berat). Skala ini

digunakan pada anak-anak dan orang dewasa yang tidak dapat memberikan penilaian verbal atau menggunakan skala angka. Wong-Baker Pain Rating Scale biasanya dianggap mudah digunakan dan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang tingkat nyeri yang dirasakan oleh pasien.



Gambar : Wong Baker Pain Scale

2.1.7 Manajemen Nyeri

Potter & Perry (2010) menjelaskan bahwa penanganan nyeri dapat dibagi menjadi dua, yaitu farmakologis & non-farmakologis. Penanganan farmakologis meliputi *non-narcotic & nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)*, *narcotic analgesics*, & *analgesics penyerta*.

2.2 Sectio Caesarea

2.2.1 Definisi Sectio Caesarea

Sectio Caesarea adalah suatu tindakan operasi yang dilakukan untuk mengeluarkan janin dari dalam rahim melalui sayatan pada dinding perut dan uterus. Menurut Cunningham et al. (2018), *Sectio Caesarea* didefinisikan sebagai suatu tindakan operasi obstetri yang dilakukan untuk mengeluarkan janin melalui sayatan pada dinding perut dan uterus. Begitupun menurut *Drife & Shaw* (2015), *Sectio Caesarea* adalah suatu tindakan bedah yang dilakukan untuk mengeluarkan janin dari dalam rahim melalui sayatan pada dinding perut dan uterus yang dilakukan karena alasan medis.

2.2.2 Tipe Sectio Caesarea

Menurut Oxorn & Forte (2012), terdapat beberapa jenis *Sectio Caesaria* yaitu:

1. Segmen bawah : insisi melintang

SC segmen bawah insisi melintang (*transverse lower segment Cesarean section*) dilakukan dengan membuat insisi melintang di bagian bawah uterus pada segmen bawah. Digunakan pada kehamilan tunggal dan bayi berada dalam posisi kepala bawah. SC segmen bawah insisi melintang dapat dilakukan dengan anestesi umum atau regional dan biasanya diindikasikan untuk kasus persalinan sulit atau risiko tinggi pada ibu atau bayi. Setelah dilakukan insisi, bayi akan diambil melalui pintu rahim dan plasenta kemudian dikeluarkan dari rahim untuk dilakukan tindakan medis lanjutan.

Keuntungan:

- Pemulihan yang lebih cepat: SC Segmen bawah insisi melintang memiliki waktu pemulihan yang lebih cepat daripada tindakan SC lainnya, karena sayatan pada lapisan otot abdominal yang lebih kecil.
- Memungkinkan persalinan pervaginam di masa depan: Teknik SC Segmen bawah insisi melintang memungkinkan uterus untuk dijahit kembali dalam posisi yang lebih alami, memungkinkan persalinan normal pada kehamilan berikutnya.
- Risiko perdarahan berkurang: Teknik SC Segmen bawah insisi melintang memiliki risiko perdarahan yang lebih rendah karena akses yang lebih mudah ke arteri uterina di segmen bawah uterus.

Kerugian:

- Perdarahan dan Infeksi: Risiko infeksi dan perdarahan tetap ada pada SC

- Segmen bawah insisi melintang, meskipun risikonya lebih rendah.
- Komplikasi Pasca Operasi: SC Segmen bawah insisi melintang dapat menyebabkan pembentukan bekas luka di lapisan uterus yang dapat menyebabkan rasa sakit dan keluhan lainnya pasca operasi.
 - Keterbatasan teknik: Teknik SC Segmen bawah insisi melintang mungkin tidak dapat digunakan pada semua kasus, seperti ketika posisi bayi atau kondisi medis tertentu membuat teknik ini tidak memungkinkan atau tidak aman.

2. Segmen bawah : insisi membujur

SC (Sectio Caesarea) segmen bawah insisi membujur dilakukan dengan sayatan pada bagian bawah rahim secara melintang.

Keuntungan dari teknik ini meliputi:

- Kehamilan berikutnya dapat diusahakan untuk persalinan pervaginam karena insisi pada rahim berada di bagian bawah sehingga meminimalkan risiko ruptur rahim pada kehamilan berikutnya.
- Dalam kasus presentasi bokong, segmen bawah insisi membujur dapat memberikan akses yang lebih mudah untuk mengeluarkan bayi secara pervaginam.
- Insisi pada bagian bawah rahim juga dapat mengurangi risiko perdarahan karena adanya pembuluh darah yang lebih kecil di bagian tersebut.

Kerugian teknik ini:

- Risiko cedera pada kandung kemih karena insisi pada bagian bawah rahim yang dekat dengan kandung kemih.

- Insisi pada bagian bawah rahim dapat mempersulit persalinan pada kehamilan berikutnya jika terjadi perlekatan plasenta pada bekas insisi tersebut.
- Terdapat risiko infeksi pada rahim dan jaringan di sekitarnya karena sayatan yang lebih besar dibandingkan dengan teknik SC segmen bawah insisi melintang.

3. *Sectio Caesaria Extraperitoneal*

Sectio Caesaria Extraperitoneal (SCE) adalah operasi melahirkan dengan memotong perut dan rahim tanpa merusak peritoneum, yaitu selaput tipis yang melapisi organ dalam perut. Dalam *SCE*, bayi dilahirkan melalui sayatan di dinding perut bagian bawah dan dinding rahim, sehingga menghindari cairan dan jaringan di perut. *SCE* lebih jarang digunakan dibandingkan dengan *sectio caesarea* biasa, tetapi dapat mengurangi risiko infeksi & peradangan pada perut ibu setelah operasi.

4. *Histerektomi Caesaria*

Prosedur operasi pengangkatan rahim melalui sayatan di dinding perut seperti pada *sectio caesarea*. Indikasi umum dari *HC* adalah masalah kehamilan yang berulang, tumor atau kanker pada rahim atau indung telur, serta masalah medis seperti *endometriosis* atau *prolaps* organ panggul.

Namun, *HC* juga memiliki risiko komplikasi seperti infeksi, pendarahan, kerusakan organ sekitarnya seperti kandung kemih atau usus, serta masalah anestesi atau pernapasan. Selain itu, operasi ini juga dapat berdampak pada kesuburan dan fungsi seksual karena pengangkatan rahim yang merupakan

organ reproduksi utama wanita. Oleh karena itu, *HC* biasanya hanya dilakukan setelah pilihan perawatan alternatif lainnya telah dicoba dan tidak berhasil.

2.2.3 Etiologi sectio caesarea

Menurut Amin & Hardhi (2013) etiologi *Sectio caesarea* yaitu:

1) Beberapa indikasi *Sectio Caesarea* yang berasal dari ibu menurut etiologinya meliputi:

- **Distosia atau kesulitan persalinan:** Dalam kasus ini, bayi tidak dapat keluar dengan cara normal karena ukurannya terlalu besar atau posisinya yang tidak tepat.
- **Kelainan plasenta:** Posisi plasenta yang salah atau masalah pada plasenta seperti *abrupsi placenta* atau *placenta previa* dapat menjadi indikasi *SC*.
- **Kondisi medis pada ibu:** Beberapa kondisi medis seperti *preeklamsia*, *diabetes gestasional*, *infeksi herpes genital*, atau *penyakit jantung* dapat meningkatkan risiko pada ibu dan bayi selama persalinan normal.
- **Riwayat operasi sebelumnya:** Jika ibu pernah menjalani operasi pada rahim atau organ panggul lainnya, *SC* mungkin menjadi pilihan yang lebih aman untuk melahirkan bayi.
- **Kelainan pada janin:** Beberapa kelainan pada janin seperti *letak sungsang*, *kelainan kromosom*, atau *masalah medis pada janin* dapat menjadi indikasi untuk melakukan *SC*.

2) Beberapa indikasi *SC* yang berasal dari janin menurut etiologinya meliputi:

- **Distosia bahu:** Pada kasus ini, bahu bayi terjebak di dalam jalan lahir dan tidak dapat keluar dengan cara normal setelah kepala bayi telah lahir. *SC* sering menjadi pilihan untuk mengatasi masalah ini.
- **Kelainan janin:** Beberapa kelainan janin seperti *kelainan jantung*, *tumor*, atau *kelainan*

- lainnya dapat membutuhkan tindakan operasi *SC* untuk mengeluarkan bayi.
- **Letak bayi yang tidak tepat:** Jika bayi dalam posisi yang tidak tepat seperti letak lintang, letak sungsang, atau letak posterior, maka *SC* dapat menjadi pilihan yang lebih aman daripada persalinan normal.
 - **Prematuritas:** Jika bayi lahir prematur atau sebelum minggu ke-37, *SC* dapat direkomendasikan untuk mengurangi risiko komplikasi pada bayi.
 - **Kelainan plasenta:** Kelainan plasenta seperti *placenta previa* atau *abrupsi placenta* dapat mengakibatkan kesulitan persalinan normal dan membutuhkan tindakan operasi *SC*.

2.2.4 Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Tindakan *Sectio Caesarea*

1. Faktor Indikasi Medis

a. Pre-eklampsia dan Eklampsia

Tekanan darah tinggi saat kehamilan, pembengkakan di wajah & tangan, serta tingginya kadar protein dalam urin bisa menjadi tanda-tanda *pre-eklampsia*. *Pre-eklampsia* biasanya terjadi pada kehamilan pertama, wanita hamil berusia 35 tahun ke atas, hamil kembar, & orang dengan riwayat tekanan darah tinggi atau gangguan ginjal. Faktor genetik juga dapat mempengaruhi. *Pre-eklampsia* yang parah dan eklampsia bisa berakibat fatal bagi ibu & janin. Cara mencegahnya adalah dengan mengakhiri kehamilan melalui induksi atau *sc* yang direkomendasikan sebagai tindakan pencegahan pada ibu.

b. Persalinan Lama

Persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada *primigravida* atau 18 jam pada *multigravida*, dengan fase laten lebih dari 8 jam,

persalinan telah berlangsung selama 12 jam atau lebih tanpa kelahiran bayi, & dilatasi *serviks* tidak memenuhi garis waspada pada partograf dapat disebut sebagai partus lama atau *distosia*. Tindakan untuk mengatasi partus lama meliputi penilaian keadaan umum, tanda-tanda vital, & kadar cairan tubuh. Pemeriksaan denyut jantung janin dilakukan secara berkala, & jika terdapat tanda-tanda gawat janin maka dilakukan tindakan *sc*. Namun, jika syaratnya memenuhi, dapat dilakukan ekstraksi *vacum* atau *forceps*.

c. Riwayat SC Sebelumnya (Bekas SC)

Bagi ibu yang memiliki riwayat persalinan sebelumnya dengan *sc*, perlu mempertimbangkan risiko dan manfaat dalam memilih antara percobaan persalinan pervaginam atau mengulangi kelahiran *sc* yang direncanakan. Persalinan pervaginam pada riwayat caesarea sebelumnya (*VBAC*) memiliki risiko utama yakni robekan pada rahim, yang terjadi pada sekitar 1% kasus. Risiko komplikasi pada ibu meningkat seiring dengan jumlah persalinan caesarea yang pernah dilakukan, seperti risiko *placenta previa & rupture uterus* pada kehamilan berikutnya. Jika terdapat komplikasi akibat persalinan *sc* sebelumnya, maka ibu harus melahirkan secara bedah *sc*.

d. Kehamilan Post Date

Kehamilan yang melewati batas waktu normal, yaitu lebih dari 42 minggu, memerlukan tindakan medis yang tepat. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan *sc* jika terjadi gawat janin, seperti deselerasi lambat & pewarnaan mekonium, gerakan janin yang

abnormal, kontraksi yang tidak normal, berat bayi lebih dari 4000g, serta masalah posisi atau presentasi janin. Selain itu, partus yang sudah berlangsung lebih dari 18 jam tanpa kelahiran bayi juga dapat menjadi indikasi untuk dilakukan tindakan sc (Nabila Wahid, 2013).

e. Gawat janin

Fetal distress merujuk pada kondisi yang mengganggu kesehatan janin, menyebabkan *stres patologis* & berpotensi mematikan janin (Lockhart dan Saputra, 2014). *Fetal distress* atau gawat janin bisa menyebabkan asfiksia janin yang semakin memburuk, menghasilkan efek buruk pada sistem saraf pusat & bisa mengakibatkan kematian janin.

f. Ketuban Pecah Dini (KPD)

Pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan atau dalam waktu satu jam setelah pecahnya ketuban tanpa tanda persalinan disebut sebagai ketuban pecah dini. Jika periode laten atau waktu antara pecahnya ketuban dan timbulnya kontraksi rahim semakin lama, maka semakin tinggi risiko infeksi dalam rahim, persalinan prematur, dan bahkan kematian ibu dan janin. (Manuaba, 2012).

g. Malpresentasi dan Malposisi

Pada letak sungsang, partus lama memerlukan sectio caesarea, sedangkan pada letak lintang, jika ketuban utuh dapat dilakukan versi luar, namun jika ada kontraindikasi, sectio caesarea harus dilakukan (Prawirohardjo, 2008).

2. Faktor Predisposisi

a. Umur Ibu

Umur ibu merupakan faktor predisposisi yang mempengaruhi kesehatan ibu dan bayi selama kehamilan dan persalinan. Berdasarkan faktor predisposisi, umur ibu dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

- Usia Remaja: Umur ibu di bawah 20 tahun. Pada usia remaja, ibu memiliki risiko tinggi terhadap komplikasi kehamilan seperti keguguran, persalinan prematur, preeklampsia, dan anemia.
- Usia Produktif: Umur ibu antara 20-35 tahun. Pada usia ini, risiko komplikasi kehamilan lebih rendah dibandingkan dengan usia remaja atau usia lanjut.
- Usia Lanjut: Umur ibu di atas 35 tahun. Pada usia ini, risiko terjadinya komplikasi kehamilan meningkat, seperti hipertensi, diabetes gestasional, persalinan prematur, dan kelainan kromosom pada bayi.

b. Paritas Ibu

Paritas ibu mengacu pada jumlah kehamilan sebelumnya yang mencapai usia kehamilan minimal 20 minggu atau melahirkan bayi hidup. Faktor predisposisi yang mempengaruhi paritas ibu meliputi usia ibu, riwayat kehamilan sebelumnya, riwayat melahirkan, dan masalah kesehatan seperti penyakit kronis dan infertilitas. Ibu dengan paritas tinggi, yaitu lebih dari tiga kehamilan sebelumnya, memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi kehamilan seperti preeklampsia, anemia, plasenta previa, persalinan prematur, serta risiko kejadian kelainan kongenital dan masalah kesehatan pada bayi baru lahir. Sedangkan ibu dengan paritas rendah, yaitu nol atau hanya satu kehamilan sebelumnya,

berisiko lebih tinggi mengalami masalah seperti plasenta previa, keguguran, dan komplikasi selama persalinan seperti perdarahan dan infeksi.

2.2.5 Indikasi *Sectio Caesarea*

Berikut adalah 13 indikasi sectio caesarea menurut Mochtar dan Sarwono (2009):

- 1) Persalinan yang sulit atau tidak maju
- 2) Letak lintang atau letak sungsang janin
- 3) Plasenta previa totalis
- 4) Kelainan bentuk panggul (misalnya panggul sempit)
- 5) Ketuban pecah dini dan infeksi intrauterin
- 6) Fetal distress yang tidak dapat diatasi dengan tindakan lain
- 7) Kepala janin yang terlalu besar (makrosomia)
- 8) Adanya penyakit atau kondisi medis tertentu pada ibu (misalnya hipertensi, diabetes, atau penyakit jantung)
- 9) Kelainan pada janin (misalnya hidrosefalus atau anensefali)
- 10) Adanya jarak kehamilan yang terlalu pendek atau terlalu panjang
- 11) Perdarahan antepartum yang signifikan
- 12) Penyakit menular seksual yang dapat ditularkan pada bayi saat persalinan normal
- 13) Ibu yang pernah menjalani operasi caesarea sebelumnya.

2.2.6 Keuntungan *Sectio Caesarea* (Sc)

Berikut adalah beberapa keuntungan melakukan *sectio caesarea*:

- Mengurangi risiko infeksi
- Mengurangi risiko perdarahan
- Mencegah trauma lahir
- Mencegah komplikasi persalinan
- Dapat direncanakan
- Memungkinkan penggunaan anestesi spinal atau epidural
- Memungkinkan persalinan pada ibu dengan kondisi kesehatan yang buruk.

2.2.7 Kerugian *Sectio Caesarea* (SC)

Kerugian pada ibu:

- Risiko infeksi: Setelah sc, terdapat risiko infeksi pada luka bedah maupun organ tubuh yang terkena tindakan bedah.
- Risiko pendarahan: Sc dapat meningkatkan risiko pendarahan pada ibu.
- Risiko komplikasi anestesi: Anestesi yang digunakan pada sc dapat menimbulkan berbagai efek samping seperti tekanan darah rendah, mual, muntah, dan sakit kepala.
- Risiko kelahiran prematur pada kehamilan berikutnya: Sc dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur pada kehamilan berikutnya.

Kerugian pada bayi:

- Risiko penundaan persalinan spontan: Sc dapat menghambat persalinan spontan, yang dapat berdampak pada kesehatan bayi.
- Risiko masalah pernapasan: Bayi yang dilahirkan melalui sc memiliki risiko lebih tinggi mengalami masalah pernapasan karena tidak mengalami tekanan saat melalui jalan lahir.
- Risiko cedera pada saat dilahirkan: Sc dapat meningkatkan risiko cedera pada bayi selama tindakan bedah atau pada saat dilahirkan.

2.2.8 Resiko Persalinan *Sectio Caesarea* (SC)

Menurut Siswosuharjo (2010), risiko panjang dan pendek dari operasi caesarea adalah sebagai berikut:

Resiko panjang pada ibu:

- Infeksi pasca operasi yang dapat menyebabkan demam dan infeksi paru-paru.
- Perdarahan berlebihan (hemoragi) dan terjadinya penggumpalan darah pada area bekas operasi.
- Masalah kesulitan dalam persalinan pada kehamilan selanjutnya, terutama jika terjadi pecah ketuban sebelum waktunya.

Resiko pendek pada ibu:

- Rasa sakit pada area bekas operasi.
- Kehilangan darah selama operasi atau setelah operasi.
- Gangguan pencernaan, seperti mual, muntah dan sembelit.

Resiko panjang pada bayi:

- Risiko kelahiran prematur jika usia kehamilan kurang dari 39 minggu.
- Masalah pernapasan jika lahir sebelum 39 minggu.
- Risiko terjadinya luka di kulit atau organ bayi saat melakukan pembedahan caesarea.

Resiko pendek pada bayi:

- Kemungkinan terluka saat operasi atau saat proses pengeluarnya bayi dari rahim ibu.
- Masalah pernapasan sementara karena cairan ketuban tidak dapat dikeluarkan secara spontan saat proses persalinan normal.
- Kemungkinan bayi mengalami kesulitan menyusui atau gagal menyusui.

2.2.9 Perawatan Post *Sectio Caesarea*

Menurut Rasjidi (2009), pasien pasca operasi perlu mendapatkan perawatan sebagai berikut :

1. Ruang pemulihan

Di ruang pemulihan, pasien dipantau secara berkala jumlah perdarahan dari vagina dan dilakukan palpasi pada fundus uteri untuk memastikan bahwa uterus berkontraksi dengan baik. Pemberian cairan intravena juga dibutuhkan, termasuk darah apabila diperlukan.

2. Ruang perawatan

Tanda-tanda vital seperti tekanan darah, nadi, jumlah urin, jumlah perdarahan, status fundus uteri dan suhu tubuh harus terus dimonitor selama pasien menjalani operasi sectio caesarea. Analgesik dapat diberikan setiap 3 jam untuk mengurangi rasa nyeri, namun pasien yang menggunakan opioid harus dipantau respirasi, sedasi, dan skor nyeri. Pemberian cairan intravena juga harus diperhatikan, dengan memastikan pengeluaran urin tidak kurang dari 30 ml/jam. Fungsi vesika urinaria dan usus perlu dipantau, dan kateter biasanya dapat dilepas dalam waktu 12-24 jam setelah operasi. Mobilisasi dilakukan agar analgesik dapat bekerja dan perawatan luka bisa dilakukan pada hari ketiga pasca persalinan. Pemeriksaan laboratorium dilakukan jika terdapat tanda-tanda hipovolemia atau kehilangan darah yang banyak. Menyusui dapat dimulai pada hari pasca operasi, sedangkan pencegahan infeksi sangat penting karena dapat menyebabkan demam dan tetap terjadi pada sekitar 20 persen wanita meskipun telah diberi antibiotik profilaksis.

2.3 Teknik Relaksasi Nafas Dalam

2.3.1 Definisi

Teknik relaksasi nafas adalah teknik yang bertujuan untuk mengurangi

ketegangan dan kecemasan dengan mengontrol pola nafas. Menurut Benson (1975), teknik ini melibatkan napas dalam dan perlahan yang diikuti dengan pernapasan dangkal dan cepat. Sedangkan menurut Jacobson (1938), teknik relaksasi nafas dilakukan dengan mengambil napas dalam dan menahan selama beberapa detik, kemudian menghembuskan napas secara perlahan. Terakhir, menurut Meichenbaum (1974), teknik ini melibatkan napas dalam yang diikuti dengan penahanan nafas sejenak dan kemudian menghembuskan napas secara perlahan. Teknik relaksasi nafas dapat membantu mengurangi tekanan darah dan mengurangi ketegangan otot, sehingga membantu meredakan stres dan kecemasan.

2.3.2 Jenis-jenis Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Macam-macam relaksasi yaitu :

1. *Autogenic relaxation*

Teknik relaksasi yang dilakukan dengan menciptakan perasaan tenang & nyaman melalui sugesti atau perintah yang disampaikan pada diri sendiri secara berulang-ulang. Teknik ini dikembangkan oleh Johannes Schultz pada tahun 1932 dan menggunakan sugesti positif seperti "Saya merasa tenang dan rileks" atau "Saya merasa hangat dan nyaman". Teknik ini telah banyak dipelajari dan digunakan dalam pengobatan medis & psikologis, serta dalam latihan kebugaran dan relaksasi.

2. *Muxcle relaxation*

Teknik relaksasi yang dikembangkan oleh Jacobson yang mengombinasikan antara relaksasi otot progresif dan relaksasi nafas. Teknik ini memadukan

gerakan napas dalam dengan mengontrol ketegangan otot dan perasaan relaksasi. Saat melakukan mixed relaxation, seseorang diminta untuk mengambil napas dalam yang dalam dan lambat, dan kemudian menggerakkan fokus perhatian ke bagian tubuh yang ingin di-relaksasi dengan mengencangkan dan kemudian merilekskan otot pada bagian tersebut. Teknik ini dapat membantu mengurangi stres, kecemasan, dan ketegangan otot.

3. Visualisasi

Teknik relaksasi visualisasi adalah teknik relaksasi di mana seseorang memvisualisasikan atau membayangkan situasi yang menenangkan dan menyenangkan dalam pikirannya. Tujuan dari teknik ini adalah untuk membangkitkan perasaan yang tenang dan rileks dalam tubuh dan pikiran. Individu diminta untuk memvisualisasikan suatu tempat atau situasi yang menenangkan dan membayangkan setiap detail dengan jelas, termasuk warna, bau, suara, dan sensasi fisik lainnya. Dengan fokus pada pikiran yang positif dan rileks, individu dapat meredakan stres dan kecemasan dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan.

2.3.3 Tujuan Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Untuk membantu seseorang mengurangi stres dan ketegangan pada tubuh dan pikiran dengan cara mengubah pola pernapasan mereka. Dengan memfokuskan perhatian pada pernapasan dan melambatkan ritme pernapasan, maka akan membantu menurunkan tekanan darah, mengurangi kecemasan, meningkatkan kualitas tidur, serta membantu mengatasi gangguan fisik dan

emosional. Dalam jangka panjang, teknik ini juga dapat membantu memperbaiki kualitas hidup dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan.

2.3.4 Prosedur Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Berikut ini adalah langkah-langkah teknik relaksasi nafas dalam menurut Potter dan Perry (2005):

- Pilih posisi yang nyaman, baik duduk atau berbaring, dan pastikan tidak ada gangguan dari lingkungan sekitar.
- Atur napas dengan perlahan dan dalam, dari hidung ke dalam perut dan kemudian hembuskan melalui mulut. Fokuskan pada sensasi napas masuk dan keluar.
- Sambil bernapas, rasakan dan pikirkan kata-kata positif seperti "santai" atau "tenang".
- Tahan napas selama beberapa detik setelah inspirasi dan ekspirasi.
- Ulangi proses ini selama 10-20 menit atau lebih lama, jika diinginkan.
- Setelah selesai, bersantai sejenak dan rasakan perbedaan di tubuh Anda.

23.5 Manfaat Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi nafas dalam dapat memberikan berbagai efek dan manfaat positif pada tubuh dan pikiran, antara lain adalah meningkatkan pernapasan yang lebih efektif dan efisien, menurunkan tekanan darah, menurunkan tingkat kecemasan dan stres, mengurangi ketegangan otot, serta membantu meningkatkan fokus dan konsentrasi. Dengan melakukan teknik relaksasi nafas dalam secara rutin, seseorang dapat memperbaiki kualitas tidur dan mengatasi gangguan tidur seperti insomnia, meningkatkan daya tahan tubuh dan mempercepat proses penyembuhan, serta membantu mengatasi masalah kesehatan mental seperti depresi dan kecemasan.

2.3.6 Faktor yang Mempengaruhi Teknik Relaksasi Nafas dalam terhadap Penurunan Skala Nyeri

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat mengurangi tingkat nyeri dengan tiga mekanisme yang berbeda. *Pertama*, teknik ini dapat merelaksasikan otot sekitar area yang mengalami spasme atau ketegangan akibat dari insisi atau trauma selama pembedahan. *Kedua*, dengan merelaksasi otot tersebut, aliran darah ke daerah yang terkena trauma akan meningkat, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan dan menurunkan rasa sakit. *Terakhir*, teknik relaksasi nafas dalam juga diyakini dapat merangsang tubuh untuk memproduksi opioid endogen, seperti endorfin dan enkefalin, yang dapat membantu mengurangi rasa sakit secara alami.

2.3.7 Penelitian terkait Pengaruh Teknik Relaksasi nafas dalam dalam menurunkan intensitas skala nyeri

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Kristanto dan rekan-rekannya pada 2013 menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dan guided imagery efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien post operasi sectio casarea di RSUP Prof. Dr. D. Kandou Manado. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang menerima teknik relaksasi nafas dalam mengalami penurunan tingkat nyeri dari kategori hebat sampai sangat hebat menjadi kategori ringan dan sedang. Hasil serupa juga didapatkan dalam penelitian oleh Syahriyani pada 2010 di RSU TK II Pelamonia Makassar dan Manzahri pada 2017 di RSU Kartini Kalirejo, di mana teknik relaksasi nafas dalam terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi sectio casarea. Uji statistik Wilcoxon menunjukkan

adanya pengaruh pemberian teknik relaksasi terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien.

2.4 Aromaterapi Lemon

2.4.1 Definisi Aromaterapi

Aromaterapi adalah terapi alternatif yang menggunakan minyak esensial yang diekstraksi dari bahan alami seperti bunga, daun, kulit kayu, dan akar tanaman untuk mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologis seseorang. Minyak esensial dapat digunakan dengan berbagai cara, seperti dihirup atau diaplikasikan ke kulit, dan diyakini dapat membantu mengatasi berbagai masalah kesehatan, seperti stres, kecemasan, masalah tidur, dan masalah kulit.

Berikut adalah 10 jenis minyak yang umum digunakan dalam aromaterapi:

- Lavender
- Peppermint
- Eucalyptus
- Tea Tree
- Lemon
- Rosemary
- Chamomile
- Frankincense
- Ylang-Ylang
- Bergamot.



2.4.2 Mekanisme Aromaterapi

Aromaterapi bekerja dengan menghasilkan efek fisiologis pada tubuh

melalui inhalasi atau penyerapan minyak esensial. Ada dua jenis efek fisiologis, yaitu melalui stimulasi sistem saraf dan organ-organ, serta yang langsung bertindak pada organ atau jaringan melalui mekanisme efektor-reseptor. Teori aromaterapi menyatakan bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial dapat merangsang perubahan dalam sistem limbik, yang terkait dengan memori dan emosi, sehingga memicu respon fisiologis pada saraf, endokrin, atau sistem kekebalan tubuh. Aplikasi lokal minyak esensial yang diencerkan dapat membantu kondisi tertentu, sedangkan pijat yang dikombinasikan dengan minyak esensial dapat memberikan relaksasi dan bantuan dari rasa nyeri, kekuatan otot, dan kejang. Beberapa minyak esensial juga dapat menjadi anti-mikroba, antiseptik, anti-jamur, atau anti-inflamasi. Mekanisme kerja aromaterapi secara inhalasi melibatkan sirkulasi tubuh dan sistem penciuman, dimana aroma yang dihirup akan diterjemahkan oleh otak dan memicu reaksi fisiologis pada tubuh, pikiran, dan jiwa, serta menghasilkan efek menenangkan pada tubuh dan mengurangi rasa sakit. Aromaterapi dapat memperbaiki suasana hati dengan melepaskan substansi neurokimia berupa zat endorphin dan serotonin yang berperan sebagai penghilang rasa sakit alami dan meningkatkan suasana hati.

2.4.3 Manfaat Aromaterapi

- 1) Lavender: Minyak esensial lavender dikenal sebagai minyak esensial yang sangat serbaguna dan paling populer dalam aromaterapi. Lavender dapat membantu menenangkan sistem saraf, meningkatkan suasana hati, mengurangi kecemasan, serta membantu meredakan sakit kepala dan insomnia.
- 2) Peppermint: Minyak esensial peppermint memiliki aroma yang menyegarkan dan dapat membantu meredakan sakit kepala, mual, serta memberikan perasaan yang

menyegarkan. Peppermint juga dapat membantu menghilangkan ketegangan otot dan membantu dalam pencernaan.

- 3) Lemon: Minyak esensial lemon memiliki aroma yang menyegarkan dan dapat membantu meningkatkan suasana hati, meningkatkan konsentrasi, serta membantu membersihkan udara dari bakteri dan virus.
- 4) Tea Tree: Minyak esensial tea tree dikenal sebagai antiseptik alami yang kuat.
- 5) Tea tree dapat membantu melawan infeksi kulit, mengurangi inflamasi, dan membantu meredakan ketegangan otot.
- 6) Eucalyptus: Minyak esensial eucalyptus dikenal sebagai dekongestan yang baik dan dapat membantu meredakan pilek dan flu. Eucalyptus juga dapat membantu meningkatkan energi dan membantu membersihkan udara dari bakteri dan virus.
- 7) Rosemary: Minyak esensial rosemary dapat membantu meningkatkan fokus dan konsentrasi, meredakan sakit kepala, serta membantu meningkatkan sirkulasi darah.
- 8) Ylang-ylang: Minyak esensial ylang-ylang memiliki aroma yang manis dan dapat membantu meningkatkan suasana hati, mengurangi kecemasan, serta membantu mengurangi ketegangan otot dan membantu dalam pengendalian emosi.
- 9) Frankincense: Minyak esensial frankincense dikenal sebagai minyak suci dan dapat membantu meningkatkan spiritualitas, mengurangi kecemasan, serta membantu meredakan sakit kepala dan meningkatkan sirkulasi darah.
- 10) Chamomile: Minyak esensial chamomile dikenal sebagai minyak yang menenangkan dan dapat membantu meredakan kecemasan, memperbaiki kualitas tidur, serta membantu meredakan sakit kepala dan inflamasi.
- 11) Geranium: Minyak esensial geranium memiliki aroma yang manis dan dapat membantu meningkatkan suasana hati, mengurangi stres dan kecemasan, serta membantu meningkatkan sirkulasi darah dan membantu meredakan inflamasi kulit.

2.4.4 Teknik Pemberian Aromaterapi

a) Inhalasi

Teknik inhalasi adalah teknik paling umum dan mudah dilakukan dalam aromaterapi. Teknik ini melibatkan penyemprotan atau inhalasi langsung dari minyak esensial melalui hidung. Inhalasi langsung dapat memberikan manfaat seperti membantu meredakan stres, kecemasan, atau sakit kepala. Caranya dapat dilakukan dengan meneteskan beberapa tetes minyak esensial ke tisu atau kapas dan menghirup aroma yang dihasilkan, atau dengan menggunakan diffuser atau burner untuk menyebarkan aroma di udara.

b) Pijat

Teknik pijat melibatkan pencampuran minyak esensial dengan minyak pembawa seperti minyak kelapa atau minyak almond, dan kemudian digunakan untuk memijat kulit. Pijatan dapat membantu meredakan ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi stres dan kecemasan. Namun, sebelum melakukan pijatan, pastikan untuk mencampurkan minyak esensial dengan minyak pembawa dalam proporsi yang tepat dan menghindari pemijatan pada area yang sensitif.

c) Kompres

Teknik kompres melibatkan penggunaan kain yang direndam dalam air hangat yang dicampur dengan beberapa tetes minyak esensial, kemudian ditempatkan pada area yang terasa sakit atau bengkak. Teknik ini dapat membantu meredakan nyeri, mengurangi inflamasi, dan memperbaiki sirkulasi darah. Namun, pastikan bahwa air hangat tidak terlalu panas dan minyak esensial yang digunakan aman untuk digunakan pada kulit.

d) Mandi

Teknik mandi melibatkan pencampuran beberapa tetes minyak esensial dengan air mandi yang hangat. Teknik ini dapat membantu relaksasi otot dan meredakan stres dan kecemasan. Namun, pastikan untuk mencampurkan minyak esensial dengan benar dan menghindari penggunaan minyak esensial yang mengiritasi kulit.

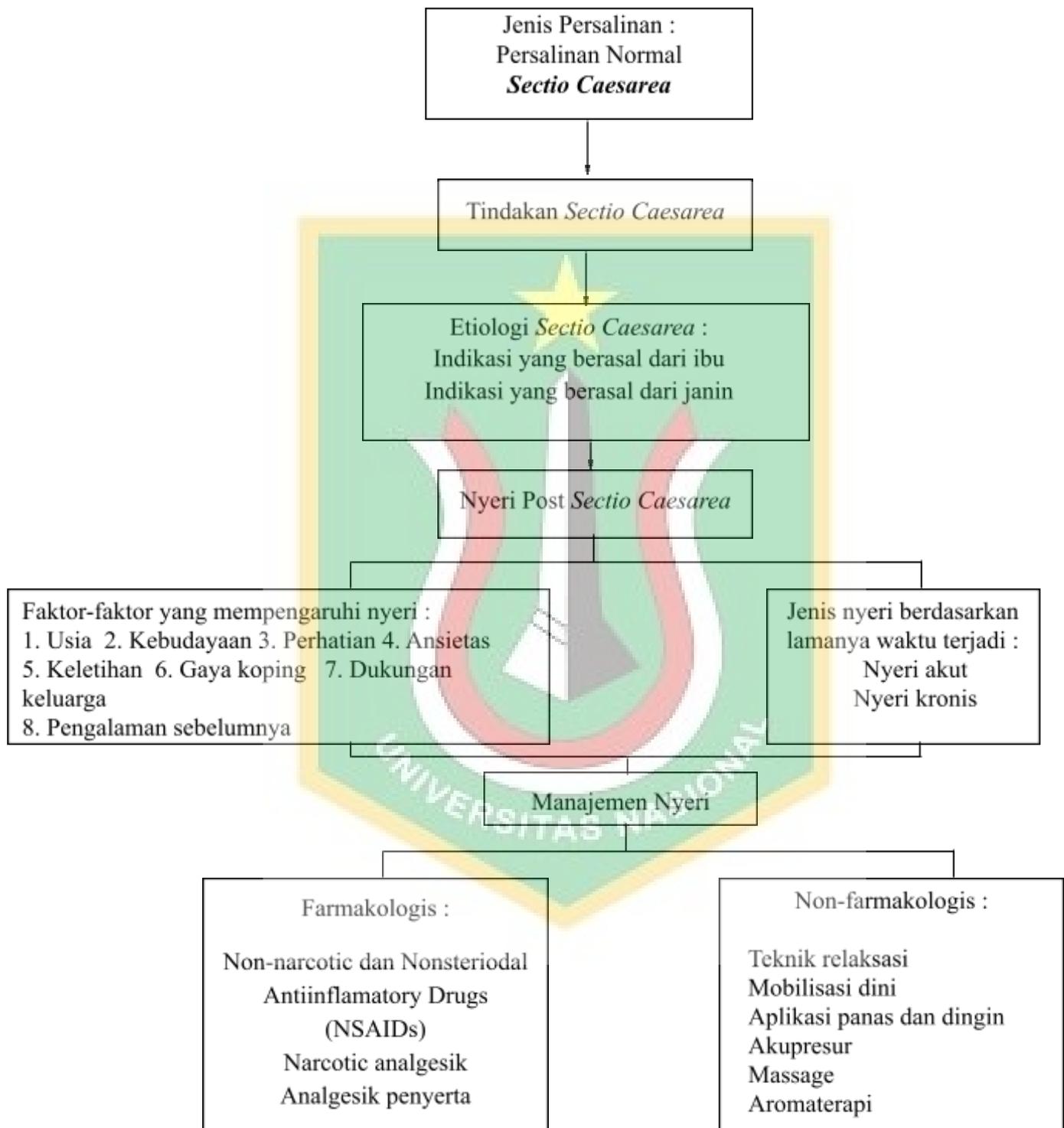
e) Inhalasi uap

Teknik inhalasi uap melibatkan penambahan beberapa tetes minyak esensial ke dalam mangkuk air panas dan kemudian menghirup uap yang dihasilkan. Teknik ini dapat membantu meredakan gejala pilek dan flu, membersihkan saluran napas, dan meredakan stres dan kecemasan. Namun, pastikan untuk menggunakan minyak esensial yang sesuai untuk inhalasi uap dan jangan terlalu dekat dengan mangkuk air panas untuk menghindari terjadinya luka bakar.

2.4.5 Penelitian terkait Aromaterapi Lemon dapat mengurangi intensitas skala nyeri

Dalam penelitian oleh Putri, dkk (2019), ditemukan bahwa aromaterapi lemon dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien post laparotomi di RSUD Pandanarang Boyolali, dengan 11 responden (55%) melaporkan intensitas nyeri ringan dan 9 responden (45%) melaporkan intensitas nyeri sedang. Di sisi lain, penelitian oleh Syahriyani (2010) menunjukkan bahwa teknik relaksasi berpengaruh terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien pasca sektio sesarea di RSUD TK II Pelamonia Makassar, yang didukung oleh uji statistik Wilcoxon dengan nilai $p = 0,0003$ ($P < 0,05$).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1

Kerangka Teori (Sumber : Brunner dan Suddarth (2002), Potter dan Perry (2010).)

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah sebuah struktur konseptual yang dibuat untuk mengorganisasi gagasan dan informasi yang berkaitan dengan topik atau masalah tertentu. Kerangka konsep biasanya terdiri dari konsep-konsep utama yang saling terkait dan memberikan panduan tentang bagaimana informasi akan dianalisis dan disajikan. Kerangka konsep dapat membantu memfokuskan penelitian dan memastikan bahwa penelitian tersebut berjalan sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu komplemen sementara yang belum final atau suatu dugaan sementara yang menyatakan hubungan antara dua atau lebih variabel (Nurdin *dkk*, 2019).

Ho : Tidak ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi *Sectio caesarea*

Ha : Ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lemon terhadap

penurunan skala nyeri pada pasien post operasi Sectio caesarea.

