



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep *Sectio Caesarea*

2.1.1. Pengertian *Sectio Caesarea*

Sectio caesarea berasal dari perkataan latin *Caedere* yang artinya memotong. *Sectio caesarea* adalah suatu cara melahirkan janin melalui sayatan pada dinding rahim melalui dinding anterior abdomen atau vagina (Nurjannah et al., 2013). Sedangkan menurut Solehati & Cecep (2015) definisi *sectio caesarea* adalah suatu persalinan buatan, yaitu persalinan bayi melalui insisi pada dinding perut dan rahim, dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat bayi konstan ada lebih dari 500 gram.

2.1.2. Jenis-jenis *Sectio Caesarea*

Jenis-jenis *sectio caesarea*, yaitu :

a. *Sectio caesarea* transperitonealis:

- 1) *Sectio caesarea* klasik: insisi dibuat di korpus uteri.
- 2) *Sectio caesarea* profundal insisi melintang konkaf pada segmen bawah rahim

b. *Sectio caesarea* vaginalis:

Menurut sayatan pada rahim, *sectio caesarea* dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Sayatan memanjang (*longitudinal*)

2) Sayatan melintang (*transversal*)

3) Sayatan huruf T (*T-Incision*) (Winkjosastro, 2007 dalam Nurjannah *et al.*, 2013)

2.1.3. Patofisiologi *Sectio Caesarea*

Adanya beberapa kelainan/gangguan dalam proses persalinan yang mengakibatkan bayi tidak mampu keluar secara normal/spontan, yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan ukuran kepala bayi dan panggul ibu, preeklampsia, preeklampsia berat, eklamsia berat, dan kelainan lainnya. Pada kondisi posisi bayi seperti obstruksi dan lintang, saat serviks terhalang oleh plasenta atau yang lebih dikenal dengan plasenta previa, bayi kembar, kehamilan pada ibu dengan usia lebih tua pada usia normalnya, plasenta lahir prematur, pecah ketuban dini dan bayi tidak keluar dalam waktu 24 jam, kontraksi lemah dan sebagainya. Kondisi ini memerlukan adanya intervensi bedah, yaitu Operasi *Sectio Caesarea* (Ramadanty, 2018).

Operasi *Sectio Caesarea* adalah metode melahirkan bayi dengan berat lebih dari 500 gram dengan membuat sayatan dan membuka dinding rahim. Anastesi diberikan selama operasi, sehingga pasien tidak dapat bergerak. Efek anastesi juga dapat menyebabkan relaksasi otot dan menyebabkan konstipasi. Minimnya pengetahuan tentang proses pembedahan, penyembuhan dan perawatan pasca operasi menyebabkan masalah kecemasan pada pasien. Sayatan dibuat selama operasi pada dinding abdomen sehingga menyebabkan terputusnya inkontinuitas



jaringan, pembuluh darah, dan saraf-saraf disekitar daerah insisi. Hal ini akan merangsang pengeluaran histamin dan prostaglandin yang akan menimbulkan rangsangan pada area sensorik sehingga menyebabkan adanya rasa nyeri sehingga timbullah masalah keperawatan nyeri (Nanda Nic Noc, 2015).

2.1.4. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Tindakan *Sectio Caesarea*

a. Usia

Usia pada wanita turut mempengaruhi kesehatan ibu dan berkaitan erat dengan keadaan pada saat kehamilan, melahirkan, nifas dan kondisi bayinya. Umur wanita hamil yang terlalu muda (20 tahun) dan terlalu tua (35 tahun) termasuk faktor permasalahan dalam menghadapi proses kehamilan. Karena kehamilan pada usia yang masih dini atau terlalu muda, kondisi tubuh belum siap saat menghadapi kehamilan, melahirkan dan masa nifas, dan perawatan kepada bayinya. Di sisi lain, wanita pada kehamilan usia tua (35 tahun atau lebih) akan lebih beresiko seperti cacat lahir dan timbulnya kelainan pada saat persalinan, karena jaringan otot rahim tidak cukup kuat untuk menampung kehamilan. Komplikasi kehamilan dan persalinan jarang terjadi, sehingga proses reproduksi harus dilakukan pada ibu berusia antara 20 sampai 34 tahun (Ningsih, 2017).

b. Paritas

Paritas menunjukkan jumlah kehamilan terdahulu yang telah mencapai batas viabilitas dan tidak melihat janinnya hidup atau mati



saat dilahirkan serta tanpa mengingat jumlah anaknya. Artinya kelahiran kembar tiga hanya dihitung satu paritas. Paritas tinggi yaitu jumlah anak lebih dari empat berpotensi untuk timbulnya kelainan ginekologis dan non obsterik serta mempunyai angka kematian maternal tinggi (Ningsih, 2017).

2.1.5. Indikasi *Sectio Caesarea*

Operasi *sectio caesarea* dilakukan jika kelahiran pervaginal mungkin akan menyebabkan resiko pada ibu ataupun pada janin, dengan pertimbangan proses persalinan lama/kegagalan proses persalinan normal. Indikasi dilakukan *sectio caesarea* yaitu: *Fetal distress*, HIS lemah/melemah, janin dalam posisi sungsang atau melintang, janin besar (BBL > 4,2 kg), plasenta previa, kelainan letak, *disproporsi cevalo- pelvik* (ketidakseimbangan antara ukuran kepala dan panggul), ruptur uteri mengancam, *hydrocephalus*, primi muda atau tua, partus dengan komplikasi, panggul sempit (Padila, 2015).

2.1.6. Komplikasi *Sectio Caesarea*

Kemungkinan yang timbul setelah dilakukan operasi ini antara lain:

- a. Infeksi puerperal (Nifas)
 - 1) Ringan, dengan suhu meningkat dalam beberapa hari
 - 2) Sedang, suhu meningkat lebih tinggi disertai dengan dehidrasi dan perut sedikit kembung
 - 3) Berat, peritonealis, sepsis dan usus paralitik
- b. Perdarahan
 - 1) Banyak pembuluh darah yang terputus dan terbuka



- 2) Perdarahan pada plasenta bed
- 3) Luka kandung kemih, emboli paru dan keluhan kandung kemih bila peritonealisasi terlalu tinggi
- 4) Kemungkinan ruptur tinggi spontan pada kehamilan berikutnya (Padila, 2015).

2.1.7. Perawatan Post *Sectio Caesarea*

Perawatan pada ibu post *section caesarea* yaitu dari perawatan luka, pemenuhan nutrisi, ambulasi dini, perawatan payudara, miksi dan defekasi.

a. Perawatan Luka

Luka merupakan suatu keadaan terputusnya kontinuitas jaringan tubuh, yang bisa menyebabkan terganggunya fungsi fisik yang mengganggu kehidupan sehari-hari. Menurut (Primadina *et al.*, 2019) fase-fase penyembuhan luka dibagi menjadi 3 fase yaitu :

1) Fase inflamasi

Fase inflamasi dimulai segera setelah terjadinya trauma sampai hari ke 3 pasca trauma. Pada fase ini tubuh akan berusaha menghentikan perdarahan dengan mengaktifkan faktor koagulasi. Tujuan utama dari tahapan ini adalah menghilangkan jaringan mati, dan mencegah kolonisasi dan infeksi. Pada fase inflamasi akan muncul respon peradangan yang ditandai dengan *cardinal symptoms* yaitu *tumor, calor, rubor, dolor* dan *function lesa*.



2) Fase proliferasi

Fase proliferasi berlangsung dari 4 hari sampai 14 hari setelah trauma terjadi. Tujuan dari fase ini adalah untuk membangun keseimbangan antara pembentukan dan regenerasi jaringan parut. Fase ini ditandai dengan penggantian matriks sementara yang didominasi oleh trombosit dan makrofag, yang secara bertahap digantikan oleh migrasi sel fibroblast dan pengendapan sintesis matriks ekstraseluler.

3) Fase Maturasi

Fase maturasi berlangsung mulai hari ke 21 sampai dengan luka sembuh sempurna (kurang lebih 1 tahun) yang bertujuan agar menambah kekuatan dan mempercepat integritas structural jaringan baru penyembuhan luka, mempercepat pertumbuhan epitel dan pembentukan jaringan parut.

Perawatan luka dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi. Luka pasca operasi termasuk luka bersih, jadi begitu mudah dalam perawatannya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan luka post *sectio caesarea* yaitu:

- a) Dalam satu minggu sekali balutan wajib dibuka dan diganti.
- b) Membersihkannya, jika terdapat darah yang keluar dan mengganti kasa dengan yang baru dan steril.
- c) Menjaga agar luka agar kering atau tidak lembab.
- d) Menjaga kebersihan.



e) Menggunakan dari bahan plastic atau pembalut yang kedap air (Opset).

b. Nutrisi Masa Nifas

Kebutuhan gizi masa nifas meningkat 25% dari kebutuhan biasa karena berguna untuk proses penyembuhan setelah melahirkan dan untuk memproduksi air susu yang cukup. Makanan yang dikonsumsi harus bermutu tinggi dan cukup kalori, cukup protein, banyak cairan serta banyak buah-buahan dan sayuran. Ibu pasca operasi *sectio caesarea* wajib menjauhi makanan dan minuman yang mengandung bahan kimia, mengiritasi lambung seperti makanan pedas dan menyebabkan gas. Jika ada gas dalam perut, ibu akan merasakan nyeri yang menusuk (Nurjannah *et al.*, 2013).

c. Ambulasi Dini

Pada hari pertama dapat dilakukan miring ke kanan dan kiri yang dimulai sejak 6-10 jam setelah ibu sadar. Latihan pernapasan dapat dilakukan ibu sambil tidur telentang sedini mungkin setelah sadar. Hari kedua ibu dapat dibantu duduk. Posisi tidur telentang diubah menjadi setengah duduk. Belajar berjalan dapat dilakukan dihari ke-3 sampai ke-5 *post* operasi. Mobilisasi teratur dan bertahap diikuti dengan istirahat mampu mempercepat pemulihan ibu (Nurjannah *et al.*, 2013).

d. Defekasi

Bising usus biasanya tidak ada pada hari pertama setelah operasi, mulai terdengar pada hari kedua, dan menjadi aktif pada hari ketiga.



Pada hari ke 2 dan ke 3 setelah operasi, biasanya ibu mungkin mengalami gejala akibat buang air besar yang tidak teratur. Dengan usaha buang air besar secara teratur, tetap terhidrasi, makan cukup serat, olahraga dan jalan-jalan kecil atau ambulasi dini (Nurjannah *et al.*, 2013).

e. Perawatan Payudara

Perawatan payudara adalah suatu tindakan untuk merawat payudara terutama setelah melahirkan (masa laktasi) dan untuk mempercepat produksi ASI. Perawatan payudara pasca melahirkan merupakan kelanjutan dari perawatan payudara selama kehamilan. Perawatan pasca persalinan harus dimulai sedini mungkin, seperti 1 sampai 2 hari setelah bayi lahir. Perawatan payudara dapat diberikan 2 kali dalam sehari. Perawatan payudara dapat dilakukan dengan cara:

- 1) Jaga agar payudara ibu tetap bersih dan kering
- 2) Gunakan bra yang nyaman untuk menopang payudara ibu
- 3) Mengaplikasikan kolostrum
- 4) Jika terdapat iritasi berlanjut selama 24 jam, istirahatkan payudara
- 5) Minum 1 tablet paracetamol dalam jangka waktu 4-6 jam untuk meredakan nyeri
- 6) Jika payudara bengkak, karena ASI stasis, segera kompres dengan kain lembab dan hangat selama 5 menit, dan berikan pijatan yang lembut pada payudara dari pangkal payudara ke arah puting susu atau memijat payudara dibagian area atas Z payudara ke arah puting. Air susu ibu dikeluarkan sebagian dari bagian depan



payudara agar dapat melembutkan puting susu, pemberian ASI pada bayi sebaiknya setiap 2-3 jam dan jika bayi tidak dapat menghisap semua sisa ASI, ASI dikeluarkan dengan tangan dan kemudian meletakkan kain dingin dibagian payudara setelah menyusui (Nurjannah *et al.*, 2013).

f. Miksi

Buang air kecil harus dilakukan ibu postpartum sendiri dengan sesegera mungkin. Distensi kandung kemih adalah komplikasi yang umum terjadi dari masa nifas karena efek analgesia spinal yang dapat menghentikan proses filtrasi dalam kandung kemih, dan dapat mengganggu dalam pengosongan kandung kemih selama ber jam-jam setelah melahirkan, yang dapat berakibat adanya retensi urine. Dalam intervensi pembedahan, membutuhkan pemasangan kateter. Semakin cepat kateter dilepas, semakin besar kemungkinan infeksi ibu dapat dicegah dan semakin mudah dimobilisasi (Nurjannah *et al.*, 2013).

g. Kebersihan Diri

Kebersihan diri ibu membantu mengurangi sumber infeksi dan meninggalkan perasaan kesejahteraan ibu. Mandi di tempat tidur dilakukan sampai ibu dapat mandi sendiri di kamar mandi, yang terutama di bersihkan adalah puting susu dan mammae dilanjutkan perawatan payudara. Pada hari ke 3 setelah operasi ibu sudah dapat mandi tanpa membahayakan luka operasi. Payudara harus di perhatikan pada saat mandi. Payudara dibasuh dengan menggunakan alat pembasuh muka yang disediakan secara khusus (Nurjannah *et al.*, 2013).



2.1.8. Penyebab Nyeri *Post Sectio Caesarea*

Keluhan nyeri setelah operasi *sectio caesarea* dirasakan terutama jika lukanya memanjang dan dalam, karena tubuh terdapat sayatan yang menimbulkan sakit dan penyembuhannya mungkin membutuhkan waktu yang sedikit lama. Pada proses pembedahan *sectio caesarea* sayatan menembus sampai kulit perut lapisan ke 7. Sementara itu, 7 lapis kulit dijahit selama proses penutupan luka. Nyeri sayatan sangat mengganggu dan tidak nyaman bagi pasien (Soraya, 2021).

Dalam kasus operasi *sectio caesarea*, akan merasakan rasa sakit setelah operasi. Penyebab nyeri setelah operasi *sectio caesarea* adalah karena (Andarmoyo, 2013) :

- a. Indikasi dilakukannya *sectio caesarea*
- b. Anestesi mulai hilang
- c. Luka operasi terbuka
- d. Kontraksi rahim
- e. Komplikasi anestesi spinal

2.1.9. Perawatan Nyeri *Post Sectio Caesarea*

Terapi nyeri membutuhkan pendekatan secara personal. Perawat, klien, dan keluarga merupakan mitra kerjasama dalam melakukan tindakan untuk mengontrol nyeri. Ketika seseorang mengalami nyeri, terdapat dua strategi utama yang bisa dilakukan, yakni strategi non-farmakologis dan strategi farmakologis (Potter & Perry, 2016).



a. Intervensi non-farmakologis

Intervensi non-farmakologis mencakup perilaku kognitif dan pendekatan secara fisik. Tujuan dari intervensi perilaku kognitif adalah untuk mengubah persepsi klien terhadap nyeri, mengubah perilaku terhadap nyeri dan mengajari klien agar memiliki rasa kontrol terhadap nyeri yang lebih baik. Macam-macam intervensi non-farmakologi adalah sebagai berikut:

1) Relaksasi

Relaksasi merupakan perasaan bebas secara mental dan fisik dari ketegangan atau stress yang membuat individu memiliki rasa kontrol terhadap dirinya. Perubahan fisiologis dan perilaku yang berhubungan dengan relaksasi mencakup: menurunnya denyut jantung, tekanan darah, kecepatan pernapasan, meningkatnya kesadaran secara global, menurunnya kebutuhan oksigen, perasaan damai serta menurunnya ketegangan otot dan kecepatan metabolisme (Potter & Perry, 2016).

2) Distraksi

Distraksi adalah upaya mengarahkan perhatian klien pada sesuatu selain nyeri, sehingga menurunkan kesadaran klien akan adanya nyeri. Sistem aktivasi yang kompleks menekan ransangan yang menyakitkan Ketika seseorang menerima masukan sensorik yang cukup atau berlebihan. Dengan stimulasi sensorik yang cukup, orang mungkin bisa



mengabaikan atau tidak menyadari adanya rasa sakit. Klien melakukan aktivitas yang bisa menjadi cara untuk mengalihkan perhatian terhadap rasa sakit. Hal ini mungkin termasuk dengan menikmati bernyanyi, atau berdo'a, mendengarkan musik dan memainkan sebuah permainan (Potter & Perry, 2016).

3) Stimulasi Kutaneus

Stimulasi kutaneus adalah stimulasi yang dilakukan pada kulit untuk menghilangkan rasa sakit. Dilakukannya *Massage*, mandi air panas, kompres es, dan stimulasi elektrik pada persarafan trunkutaneus merangsang kulit untuk mengurangi rasa sakit. Pada teori *gate control* menjelaskan, akan dampak stimulasi kutaneus mampu mengaktifkan transmisi serabut saraf sensorik A-beta yang besar dan cepat. Dengan begitu, “gerbang” tertutup sehingga mengurangi transmisi rasa sakit melalui serabut C yang berdiameter kecil. Stimulasi kulit mampu menimbulkan pada klien dan keluarga perasaan terkontrol atas rasa tanda-tanda rasa sakit, dan mampu menjadi alternatif pada perawatan dirumah. Penggunaan stimulasi kulit yang tepat mampu memudahkan dalam mengurangi ketegangan otot yang diakibatkan dari timbulnya rasa sakit nyeri (Potter & Perry, 2016).



4) Bimbingan Antisipasi

Nyeri yang dirasakan oleh seorang individu biasanya akan menimbulkan kecemasan, sedangkan kecemasan sendiri bisa meningkatkan persepsi nyeri.

Tujuan dari bimbingan antisipasi adalah untuk membantu klien dalam memahami rasa sakit akibat nyeri yang klien rasakan. Pemahaman ini diberikan oleh perawat, yang dimaksudkan untuk menginformasikan klien dan mencegah missinterpretasi peristiwa timbulnya rasa nyeri. Informasi yang diberikan kepada klien mencakup aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Durasi rasa sakit akibat nyeri yang dirasakan klien
 - 2) Tingkat dan derajat rasa sakit akibat nyeri yang dirasakan klien
 - 3) Wawasan terhadap informasi bagaimana keamanan klien sudah dijamin
 - 4) Sebab timbulnya rasa sakit akibat nyeri
 - 5) Bagaimana cara mengurangi rasa sakit yang dirasakan akibat nyeri
 - 6) Harapan klien selama menjalani prosedur
- #### 5) Terapi Es dan Panas/Kompres Panas dan Dingin

Pilihan alternatif lain dalam meredakan nyeri adalah terapi es (dingin) dan panas. Terapi es dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri



dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Agar efektif, es dapat diletakkan pada tempat cedera segera setelah cedera terjadi. Sementara terapi panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan.

6) Imajinasi Terbimbing

Imajinasi terbimbing yaitu bagaimana seseorang mampu berimajinasi dengan cara yang dirancang khusus untuk memiliki efek positif spesifik pada rasa sakit akibat nyeri (Smeltzer & Bare, 2016). Tindakan ini membutuhkan konsentrasi. Mencoba untuk memasatkan bahwa kondisi lingkungan klien mampu mendukung dalam tindakan ini. Kebisingan, keramaian, bau yang kuat, atau pencahayaan yang sangat terang harus diperhatikan agar tidak mengganggu konsentrasi klien. Beberapa klien mampu bersantai Ketika klien menutup mata (Prasetyo, 2010).

7) Hipnosis

Hipnosis adalah seni dalam menciptakan keadaan bawah sadar, yang dicapai melalui ide-ide yang dikomunikasikan oleh seseorang yang menghipnotisnya (Depkes,1984). Hipnosis dapat membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif. Suatu pendekatan kesehatan holistik, hypnosis dan damai.



Individu memasuki keadaan rileks dengan menggunakan berbagai ide pikiran dan kemudian kondisi-kondisi yang menghasilkan respons tertentu bagi mereka (Edelman dan Mandel, 1994 dalam Potter & Perry, 2016).

8) Akupunktur

Akupunktur adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan proses memasukkan jarum tajam ke titik-titik strategis pada tubuh untuk menghasilkan efek terapeutik. Teknik akupunktur ini diterapkan pada bagian tubuh tertentu, paling umum yang digunakan adalah teknik tusuk jarum yang menggunakan jarum panjang dan jarum kecil (ukuran bervariasi dari 1,7 cm hingga 10 cm) untuk menembus pada bagian-bagian tertentu dibadan (lokasi penusukan yang sering digunakan yaitu kaki, tungkai bawah, lengan, dan lengan bawah (Kurniawan & Ibrahim, 2017), untuk memberikan rasa tidak peka terhadap rasa sakit atau nyeri. Jarum yang dimasukkan ke dalam tubuh, diplintir atau diputar-putar dan digunakan untuk mengalirkan arus listrik kecil pada saraf. Titik akupunktur dapat dirangsang dengan memasukkan dan melepas jarum menggunakan tekanan/pijatan, laser, atau stimulasi listrik atau kombinasi dari metode ini (Murray & Pizzorno, 1991 dalam Prasetyo, 2010).



9) Umpan Balik Biologis

Blanchard dan Epstein (1978) dalam Mander (2003) mendefinisikan, "Umpan balik biologis sebagai proses di mana tempat seorang belajar memengaruhi respons fisiologis yang kredibel, yang biasanya tidak ada kontrol volunter". Teknik ini terdiri dari sebuah program latihan yang bertujuan membantu seseorang untuk mengendalikan aspek-aspek tertentu dari sistem saraf otonomnya (Depkes, 1984).

Prinsip kerja dari metode ini adalah mengukur respons fisiologis, seperti gelombang pada otak, kontraksi otot atau temperatur kulit kemudian "mengembalikan" memberikan informasi tersebut kepada klien. Kebanyakan alat umpan balik biologis/*biofeedback* terdiri dari beberapa elektroda yang ditempatkan pada kulit dan sebuah amplifier yang mentransformasikan data berupa tanda visual seperti lampu yang berwarna. Klien kemudian mengenali tanda tersebut sebagai respons stres dan menggantikannya dengan respons relaksasi (Prasetyo, 2010).

b. Intervensi farmakologis

Banyak substansi-substansi/agen farmakologis tersedia untuk mengurangi nyeri. Perawat harus memberikan analgesik sesuai dengan pedoman *The Joint Commission's National Patient Safety*. Penilaian perawat dalam penggunaan dan tatalaksana



pemberian analgesik membantu memastikan kemungkinan terbaik dari tindakan penanganan nyeri. Analgesik termasuk salahsatu metode penanganan nyeri yang paling umum dan sangat efektif. Ada 3 tipe analgesik, yaitu: non-opioid : mencakup asetaminofen dan obat antiinflamasi non-steroid (NSAIDs), opioid : secara tradisional dikenal dengan narkotik, tambahan atau koanalgesik (Adjuvants). Pengobatan nyeri pascaoperatif yang ringan hingga sedang dimulai dengan pemberian NSAIDs kecuali jika kontraindikasi (Potter & Perry, 2016).

Menurut *American Collage Of Obstetrics and Gynaecology* (2018) secara umum penggunaan NSAID sebagai lini pertama pengobatan nyeri ibu pasca melahirkan aman dan efektif. (Juwita *et al.*, 2019). Beberapa analgesik golongan yang sering digunakana adalah sebagai berikut :

1) Asam mefenamat

Asam mefenamat adalah obat antiinflamasi nonsteroid yang dapat digunakan untuk meredakan nyeri ringan hingga sedang, dan mampu mengurangi rasa sakit pada saat peradangan. Jenis obat tersebut sering diresepkan karena salah satu fungsinya adalah mengatasi nyeri setelah operasi

2) Ibuprofen

Ibuprofen adalah salah satu obat dari golongan anti inflamasi non steroid yang berguna untuk meredakan rasa



sakit akibat nyeri ringan dan influenza, juga meredakan demam. Biasanya obat ini diresepkan jika pasien post operasi mengalami gejala penyerta seperti demam dan pusing kepala ringan.

3) Ketorolac

Ketorolac merupakan obat golongan antiinflamasi nonsteroid yang berfungsi untuk mengatasi nyeri berat yang bersifat sementara. Obat ini diresepkan pada pasien bedah sesar untuk mengatasi nyeri. Kurun waktu mengonsumsi obat ini hanya boleh dalam jangka waktu yang pendek setelah tindakan operasi dilakukan.

4) Paracetamol

Paracetamol ialah salah satu dari sekian obat yang termasuk kelompok jenis analgesic (pengurang rasa nyeri) dan antipiretik (penurun panas). Paracetamol juga berfungsi sebagai mengatasi nyeri yang tidak berat dan demam.

5) Ketoprofen

Ketoprofen merupakan golongan antiinflamasi nonsteroid yang berfungsi mengurangi gejala peradangan seperti nyeri parah. Obat ini digunakan untuk meredakan nyeri pasca operasi. Karena sup Ketoprofen hanya digunakan pada pasien pasca operasi *caesarea* agar rasa sakit akibat nyeri yang parah yang diderita pasien langsung hilang.



2.1.10. Efek Nyeri Pasca Operasi *Sectio Caesarea*

Nyeri begitu menyiksa, sehingga pasien sangat menderita, dan tidak dapat bergerak, tidak dapat bernafas dengan baik, dan banyak batuk, sulit tidur, tidak bisa makan ataupun minum, mungkin mengalami kecemasan, kegelisahan, ketidakberdayaan dan keputusasaan. Berdampak besar dalam kehidupan normal sehari-hari klien. Kualitas kehidupan klien sangat sedikit buruk dan klien tidak bisa hidup secara independent seperti orang sehat pada dasarnya. Dengan begitu, terapi pereda nyeri pada kenyataannya bertujuan bukan hanya mengurangi atau menghilangkan nyeri, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas hidup klien, maka dari itu klien dapat kembali menikmati kehidupan yang normal dalam keluarga dan lingkungan (Pratiwi et al., 2012). Efek nyeri setelah operasi *sectio caesarea* ialah :

a. Efek nyeri pasca operasi *sectio caesarea* pada Ibu

Akibat dari nyeri pasca operasi *sectio caesarea* adalah gangguan mobilisasi, tidak berfungsinya ikatan perlekatan, gangguan aktifitas hidup sehari-hari (ADL), dan ketidak mampuan untuk melakukan induksi menyusui dini (IMD). Hal ini dikarenakan saat ibu bergerak, intensitas nyeri meningkat, ibu menjadi kurang responsive terhadap bayinya, dan makanan utama bayi yaitu ASI tidak terpenuhi, sebagai nutrisi yang baik bagi bayi.

b. Efek nyeri pasca operasi *sectio caesarea* pada bayi

Efek nyeri pasca operasi *sectio caesarea* pada ibu berakibat pada bayi, antara lain keterlambatan menyusui, suplai ASI yang



tidak memadai, yang menghambat bayi dalam memenuhi kebutuhan nutrisi sejak awal lahir, yang menyebabkan munculnya penyakit pernapasan dan kekebalan tubuh yang melemah.

2.1.11. Teori Nyeri *Post Sectio Caesarea*

Beberapa teori mengemukakan tentang rasa nyeri, beberapa dokter spesialis kandungan menggunakan teori nyeri berikut untuk menjelaskan teori nyeri *post sectio caesarea*.

Ada beberapa teori tentang nyeri, yaitu :

a. *Specificity Theory*

Teori ini menyatakan bahwa rangsangan sensorik tertentu merangsang reseptor nyeri tertentu, dalam jenis stimulasi sensori specific akan menghantarkan impuls ke otak. Teori ini menjelaskan dasar fisiologis nyeri, tetapi bukan komponen fisiologis nyeri ataupun tingkat toleransi nyeri.

b. *Pattern Theory*

Teori ini mencoba memasukkan factor-faktor yang tidak dijelaskan oleh *specificity theory*. Teori ini menyatakan bahwa nyeri berasal dari kornu dorsalis medulla spinal. Bentuk impuls saraf tertentu diproduksi dan menghasilkan stimulus reseptor kuat yang dikodekan dalam system saraf pusat (SSP) dan menandakan nyeri. Seperti *specificity theory*, *pattern theory* tidak menjelaskan faktor-faktor psikologis nyeri.



c. *Gate Control Theory*

Salah satu teori nyeri yang paling diterima dan dipercaya adalah teori *gate control*, dikemukakan oleh *Melzack dan Wall* pada tahun 1965. Pakar spesialis obgyn juga mendukung teori *gate control* ini untuk menjabarkan rasa sakit pada nyeri dalam persalinan. Premis pertama teori *gate control* adalah bahwa kehadiran dan intensitas pengalaman nyeri bergantung pada transmisi yang lebih spesifik pada impuls saraf. Kedua, mekanisme gerbang disepanjang sistem saraf mengendalikan transmisi nyeri. Ketika gerbang akhirnya terbuka, impuls yang menciptakan sensasi rasa sakit dapat mencapai tingkat kesadaran. Ketika gerbang ditutup, dorongan tidak mencapai tingkat kesadaran dan sensasi rasa sakit tidak dirasakan.

Ada 3 tipe yang paling utama tekanan neurologis yang dapat berpengaruh apakah gerbang sinap membuka atau menutup :

- 1) Jenis pertama melibatkan aktifitas dalam serat-serat (fibers) saraf besar dan kecil yang mempengaruhi sensasi nyeri. Impuls nyeri melalui serat-serat yang berdiameter menutup *gate* pada impuls yang melalui serat-serat kecil. Teknik yang menggunakan stimulasi kutaneous pada kulit, yang mempunyai banyak serat berdiameter besar, bisa membantu menutup *gate* pada tranmisi impuls yang menimbulkan nyeri, dengan cara demikian meringankan/menghilangkan sensari nyeri. Intervensi/tindakan yang menerapkan teori ini meliputi



massage/pijat, kompres panas dan dingin, sentuhan, akupresur/*acupressure*, dan *transcutaneous electric nerve stimulation (TENS)*.

- 2) Jenis kedua dalam keterikatan pada neurologis adalah impuls berasal dari *brain sytem* yang mempengaruhi sensasi nyeri. Monitor formasi retikuler dalam *brain sytem* mengatur input sensori. Jika seseorang menerima jumlah stimulasi yang adekuat atau berlebihan, *brain sytem* tidak menghambat impuls nyeri, *gate* terbuka, dan impuls nyeri ditransmisikan. Intervensi/tindakan-tindakan yang menerapkan bagian *gate control theory* ini adalah yang berhubungan beberapa cara input sensori ini, seperti tehnik distraksi, *guided imagery*, dan visualisasi.
- 3) Jenis ketiga dalam keterikatan neurologis adalah aktivitas atau impuls neurologis dalam korteks serebri atau thalamus, pikiran, emosi, dan ingatan seorang bisa mengaktifkan impuls-impuls tertentu dalam korteks serebri yang mencetuskan impuls nyeri, yang ditransmisikan ke tingkat kesadaran. Pengalaman masa lalu yang berhubungan dengan nyeri mempengaruhi bagaimana klien berespon terhadap nyeri saat ini. Untuk alasan inilah situasi saat ini diharapkan menganalisis terhadap pengalaman klien sebelumnya. Intervensi/tindakan yang menerapkan bagian dari teori *gate control* ini mencakup penggunaan dan instruksi berbagai



teknik relaksasi, mengajarkan pasien harapan nyeri yang terkait dengan penyakit tertentu, dan beberapa control atas penggunaan obat-obatan untuk menghilangkan rasa sakit sebab nyeri. Ini termasuk membuat pasien merasa siap dalam pemberian obat dengan tepat. Misalnya, untuk mencegah rasa sakit akibat nyeri sebelum menjadi begitu parah, sehingga pasien takut tidak akan berkurang.

d. *Endogenous opiate theory*

Avron Goldstein mengembangkan teori penghilang rasa sakit yang relative baru, menemukan bahwa zat seperti opiate secara alami ada didalam tubuh. Zat ini disebut Endorfin, dan terdiri dari kata endogen dan morfine. Goldstein mencari reseptor untuk morphine dan heroin. Ia mengemukakan jika reseptor dalam otak cocok hanya dengan molekul-molekul seperti morphinedan heroin. Ia bertanya-tanya mengapa reseptor ini ada di otak, jika opiate tidak ditemukan secara alami di area ini. Berikut adalah ikhtisar tentang otak menghasilkan opiate otak alami. Bagaimana endorphine mempengaruhi rasa sakit akibat nyeri yang dirasakan selama persalinan :

Endorphine mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine bertindak sebagai neurotransmitter dan neuromodulator, menghalangi transmisi pesan rasa sakit akibat nyeri. Dengan demikian, kehadiran endorphine pada sinapsis neuron menghasilkan keadaan sensasi nyeri



berkurang. Rasa sakit timbul ketika endorphine tidak dilepaskan. Opiate, seperti morphine atau endorphine (juga disebut enkephalin) dapat memblokir transmisi sinyal rasa sakit dengan mengikat reseptor opiate disaraf otak dan sumsum tulang belakang. Kadar endorphine berbeda-beda bagi setiap orang, ini menjelaskan mengapa beberapa orang lebih merasa nyeri dari pada yang lainnya. Mereka yang memiliki kadar endorphine yang lebih tinggi sudah jelas memiliki lebih sedikit rasa sakit. Telah ditemukan, orang dengan kadar endorphine rendah pada saat pembedahan memerlukan analgesic lebih banyak pasca operasi dari pada mereka yang memiliki kadar endorphine yang lebih tinggi. Perbedaan kadar endorphine dapat diwariskan dan dengan demikian bisa menjelaskan budaya perbedaan sensitivitas nyeri. Tingkat endorphine meningkat dalam situasi tertentu, seperti obesitas, dan kehamilan. Oleh karena itu, kadar endorphine individu bervariasi dari suatu keadaan ke keadaan lainnya. Pada saat hamil dan melahirkan, termasuk ibu ataupun janin dapat mengalami penurunan kepekaan terhadap rasa sakit akibat peningkatan endorphine. Ketika rasa sakit persalinan dirasakan, terdapat reseptor opiate pada otak dan tulang belakang dan menentukan bahwa susunan saraf pusat (SSP) melepaskan zat seperti morfin (endorphine dan enkephalin). Opiate Endogenous berikatan dengan reseptor opiate dan mengganggu persepsi nyeri.



Berbagai jenis intervensi pereda nyeri menggunakan teori sistem endorfin ini. Misalnya, akupresur dan akupunktur untuk merangsang tubuh mengeluarkan endogenous opiates, berbagai program pendidikan kesehatan untuk klien, atau stimulasi kulit, seperti pijat, dapat menyebabkan peningkatan endorphine dan mengurangi rasa sakit akibat nyeri.

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Pengertian Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang dihasilkan dari kerusakan jaringan aktual atau potensial (Bunner & Suddarth, 2014). Dijelaskan oleh buku *The Internasional Association for Study of Pain (IASP)* mengartikankan nyeri sebagai keadaan sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang dihasilkan dari cedera atau resiko yang akan datang pada akibat adanya kerusakan atau ancaman kerusakan jaringan. Berdasarkan definisi diatas, rasa sakit akibat nyeri termasuk kombinasi dari factor objektif (dari aspek fisiologi sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis) (Potter & Perry, 2016). Rasa sakit yang diakibatkan nyeri termasuk salah satu mekanisme produksi untuk tubuh, timbul pada saat jaringan sedang rusak dan mengakibatkan seseorang tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri (Andarmoyo, 2013).



2.2.2 Patofisiologi Nyeri

Mekanisme timbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri : transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi (Nyeri, n.d.)

a. Proses terjadinya transduksi

Transduksi adalah proses dimana rangsangan nyeri (*noxious stimuli*) diubah menjadi aktivitas listrik, diterima ujung saraf dan tersampaikan pada otak. Proses transduksi mengaktifkan nosiseptor, yaitu reseptor H yang menerima rangsangan nyeri. Aktivasi reseptor tersebut merupakan bentuk respon terhadap rangsangan yang masuk. Sel yang rusak melepaskan dan membawa pesan kimiawi seperti prostaglandin dari sel, bradikinin dari plasma, histamin dari sel mast, serotonin dari trombosit dan substansi P dari ujung saraf nyeri memengaruhi nosiseptor di luar area trauma, dan pada akhirnya memperlebar lingkaran nyeri. Selain itu, terjadi proses sensitisasi perifer, terjadi penurunan nilai ambang stimulus nosiseptor yang mempengaruhi mediator dan penurunan pH jaringan. Akibatnya, rasa sakit dapat timbul dari rangsangan yang sebelumnya tidak menimbulkan rasa sakit, seperti sentuhan. Sensitisasi perifer ini juga menyebabkan sensitisasi sentral, yaitu hipereksitabilitas neuron di medula spinalis,



neuron simpatis yang terkena, dan perubahan intraseluler dimana rasa nyeri dirasakan lebih lama (Potter & Perry, 2016).

b. Proses terjadinya transmisi

Transmisi adalah proses transmisi impuls nyeri sebagai kelanjutan dari proses transduksi yang diteruskan ke sumsum tulang belakang melalui serat afferent (A-delta dan C). Impuls kemudian melintasi ke atas melalui traktus spinothalamus anterior dan lateral. Beberapa impuls yang melewati traktus spinothalamus lateral ditransmisikan langsung ke thalamus tanpa berhenti di formation retikularis, dengan membawa stimulus nyeri yang cepat. Kemudian individu mampu merasakan nyeri dari bagian thalamus dan korteks serebri (Potter & Perry, 2016).

c. Proses terjadinya modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, yang mampu meningkatkan atau mengurangi transmisi impuls nyeri. Penghalang dibuat oleh sistem analgesia endogen yang mencakup bermacam-macam neurotransmitter seperti endorphen yang dikeluarkan oleh sel otak dan neuron di spinalis.

Pada tahap ini modulasi nyeri terjadi untuk mengurangi jumlah impuls nyeri yang akan dikirim ke thalamus. Hal ini dipengaruhi juga oleh hadirnya stimulus lain yang dapat meningkatkan release dari analgesik endogen (Potter & Perry, 2016).



d. Proses persepsi

Persepsi nyeri merupakan hasil interaksi sistem saraf sensoris, informasi kognitif (korteks serebri) dan pengalaman emosional (hipokampus dan amigdala). Persepsi menentukan intensitas nyeri yang klien dirasakan. Ketika rasa sakit mencapai ke otak, nyeri dirasakan secara sadar dan memicu respons berupa perilaku seperti menjauhi ransangan menyakitkan dan perkataan yang merespons adanya rasa sakit (Potter & Perry, 2016).

2.2.3 Teori Nyeri

Ada beberapa teori tentang nyeri, antara lain sebagai berikut:

a. Teori Intensitas Nyeri (*Pain Intensity Theory*)

Nyeri merupakan hasil dari overstimulasi receptor. Stimulasi sensorik dapat menyebabkan rasa sakit jika intensitasnya cukup kuat (Syaifullah, 2017).

b. Teori Intensitas Nyeri Kontrol Gerbang (*Gate Control Theory*)

Dalam teori control gerbang Melzack dan Wall (1965), mengatakan jika impuls nyeri diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan diseluruh sistem saraf pusat, sehingga impuls nyeri ditransmisikan ketika gerbang pertahanan dibuka dan impuls ditekan ketika gerbang pertahanan ditutup (Andarmoyo, 2013).



c. Teori Intensitas Nyeri Pola (*Pattern Theory*)

Teori pola yang diperkenalkan oleh Goldscheider (1989), menjelaskan bahwa nyeri di sebabkan oleh reseptor sensori yang berbeda yang di rangsang oleh pola tertentu, dan bahwa nyeri ini merupakan hasil dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola impuls saraf (Potter & Perry, 2016). Dalam teori pola, rangsangan nyeri masuk melalui ganglia akar dorsal sumsum tulang belakang, merangsang aktivitas T sel. Maka dari itu, menyebabkan respon merangsang bagian atas korteks serebral, kemudian menyebabkan respon membangkitkan persepsi sensorik yang menyebabkan otot berkontraksi sehingga menimbulkan rasa sakit. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respon dari respon sel T (Potter & Perry, 2016).

d. Teori Intensitas Nyeri Opiat Endogen (*Endogenous Opiat Theory*)

Teori ini dikembangkan oleh Avron Goldstein, yang menjelaskan bahwa ada zat seperti opioid yang terjadi secara alami didalam tubuh, zat ini disebut endorfin, dan mempengaruhi transmisi impuls yang ditafsirkan sebagai rasa sakit. Endorfin mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorfin dapat bertindak sebagai neurotransmitter ataupun neuromodulator yang memblokir transmisi pesan rasa sakit (Potter & Perry, 2016).

2.2.4 Klasifikasi Nyeri

Nyeri secara kualitatif dibagi menjadi dua jenis, yaitu nyeri secara fisiologis dan patologis. Perbedaan utama antara kedua jenis nyeri ini



adalah bahwa nyeri sensorik-fisiologis yang normal bertindak sebagai alat pelindung bagi tubuh. Sedangkan nyeri patologis adalah sensor persepsi pada manusia yang tidak normal dan dapat dipengaruhi oleh banyak factor seperti trauma dan infeksi bakteri atau virus (Andarmoyo, 2013)

Berdasarkan durasi atau lamanya nyeri berlangsung, nyeri dikategorikan pada nyeri akut dan nyeri kronis.

a. Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau prosedur pembedahan, intensitasnya bervariasi (ringan sampai berat), memiliki onset yang cepat, dan durasinya singkat. Menurut definisi, nyeri akut dapat digambarkan sebagai nyeri yang berlangsung dari beberapa detik hingga enam bulan (Andarmoyo, 2013). Penyebab nyeri akut biasanya dapat diidentifikasi, paling sering terjadi akibat cedera jaringan karena trauma, pembedahan, atau inflamasi. Nyeri biasanya tajam dan terlokalisasi, meskipun dapat menjalar (Priscilla, 2019). Pada nyeri bersifat akut dapat membahayakan proses pemulihan pasien, menyebabkan masa rawat inap lebih lama, peningkatan risiko komplikasi akibat imobilisasi, dan penundaan proses rehabilitasi. Klien memusatkan seluruh energinya pada proses penyembuhan nyeri, sehingga nyeri yang berkelanjutan memperlambat kemajuan fisik atau psikologis. Upaya yang ditujukan untuk mendidik dan memotivasi pasien untuk merawat diri mereka sendiri mungkin terhambat sampai nyeri tertangani secara memadai. Pereda nyeri lengkap tidak selalu dapat dicapai. Namun, adalah



mungkin untuk mengurangi nyeri ke tingkat yang dapat dikelola. Oleh karena itu, tujuan utama dari caregiver adalah menghilangkan rasa sakit sehingga pasien dapat berpartisipasi dalam proses pemulihan. (Potter & Perry, 2016).

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri kronik berlangsung lama, intensitas yang bervariasi, dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan. Meskipun penyebabnya dapat diidentifikasi seperti artritis, kanker, sakit kepala migran, neuropati diabetik, ada pula nyeri kronis yang penyebabnya tidak dapat diidentifikasi (Andarmoyo, 2013).

Pada beberapa kasus, nyeri dapat dicetuskan oleh kerusakan yang disebabkan oleh penyakit yang menetap setelah penyakit sembuh misalnya pada kerusakan saraf sensoria atau kontraksi otot reflek. Pada kasus lain, ketidakseimbangan mekanisme modulasi nyeri diyakini sebagai penyebab nyeri yang terus menerus. Ketidakseimbangan ini dapat berhubungan dengan perubahan system saraf perifer, seperti peningkatan sensitivitas neuron terhadap stimulus (ambang batas nyeri yang paling rendah) atau generasi implus spontan akibat kerusakan neuron.

Nyeri kronis memiliki neurofisiologi dan tujuan yang jauh lebih kompleks dan sulit dipahami. Nyeri itu sendiri menjadi masalah, membuat stress fisik, psikososial, dan ekonomi pada individu yang sakit dan keluarganya. Factor fisiologis dan emosional dapat



menyebabkan nyeri atau memperburuknya. Terdapat hubungan jelas antara nyeri kronis dan depresi, mengindikasikan fisiologi umum pada gangguan ini (Priscilla, 2019).

2.2.5 Sebab Timbulnya Nyeri

Menurut Solehati & Cecep (2015), nyeri disebabkan oleh rangsangan fisik (termal, mekanik, listrik dan kimia). Histamin, bradikinin, serotonin dan prostaglandin diproduksi di dalam tubuh Ketika jaringan rusak karena kontinuitas jaringan terganggu. Bahan kimia ini menyebabkan rasa sakit. Rasa sakit ini ditransmisikan ke sistem saraf pusat (SSP). Ini kemudian ditransfer ke serat tipe C, yang menghasilkan sensasi terbakar, atau serat tipe A, yang menyebabkan rasa sakit yang menusuk (Priscilla, 2019).

2.2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Rasa nyeri merupakan suatu hal yang bersifat kompleks., mencakup pengaruh fisiologis, spiritual, sosial, psikologis dan budaya. Oleh karena itu, pengalaman nyeri masing-masing individu berbeda (Potter & Perry, 2016).

Adapaun faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut:

a. Usia

Menurut Andarmoyo (2013) usia muda cenderung dikaitkan dengan adanya kondisi psikologis yang masih labil, yang memicu terjadinya kecemasan sehingga nyeri yang dirasakan menjadi lebih hebat. Usia digunakan sebagai salah satu faktor dalam menentukan



toleransi terhadap nyeri. Toleransi tersebut akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan pemahaman tentang nyeri.

b. Jenis Kelamin

Dalam Wilson *nurse's drug guide* menunjukkan bahwa wanita merasakan ambang batas nyeri yang lebih rendah dan merasakan intensitas nyeri yang lebih tinggi dibandingkan pria. *Positron emission tomography (PET)* menunjukkan aktivitas yang lebih besar dari bagian otak berkaitan dengan emosi pada wanita yang mengalami stimulus nyeri dibandingkan pria. Respon fisiologi ini umumnya terlihat berubah, termasuk hormone seks dan aktivitas reseptor opioid pada otak. Kadar estrogen yang berfluktuasi berkaitan dengan siklus menstruasi yang mempengaruhi intensitas nyeri yang dirasakan. Sirkuit yang memfasilitasi respon nyeri berbeda antara pria dan wanita terutama system modulatori nyeri opioid. Karena perbedaan ini wanita dan pria dapat merespon secara berbeda terhadap analgesic opioid seperti morfin (Andarmoyo, 2013).

c. Kebudayaan

Pengaruh budaya mempengaruhi perilaku nyeri, ekspresi nyeri standart yang tepat dan tidak tepat. Pada umumnya respon budaya terhadap nyeri di bagi menjadi dua kategori: toleransi dan sensitive. Jika budaya individu mengajarkan mentoleransi nyeri dengan sabar maka terlihat diam dan menolak obat nyeri. Jika norma budaya



mengajarkan ekspresi emosional maka menangis dengan bebas dan terlihat nyaman meminta obat nyeri (Priscilla, 2019).

d. Makna Nyeri

Makna nyeri terhadap seseorang mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang dalam beradaptasi terhadap nyeri. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara yang berbeda-beda, ada lansia yang mencari tenaga kesehatan untuk mengatasi nyeri yang dideritanya, ada sebagian lansia menganggap nyeri sebagai hal yang normal terjadi pada masa tua (Prasetyo, 2010).

e. Lokasi Dan Tingkat Keparahan Nyeri

Nyeri akan dirasakan masing-masing individu bervariasi dalam intensitas dan tingkat keparahan. Dalam kaitannya dengan kualitas nyeri, masing-masing individu akan merasakan nyeri terasa ringan, sedang sampai berat atau nyeri seperti tertusuk, nyeri tumpul, berdenyut, terbakar, dll.

f. Perhatian

Tingkat perhatian seseorang terhadap nyeri akan mempengaruhi persepsi nyeri, semakin seseorang meningkatkan perhatian maka akan meningkatkan respon nyeri sedangkan upaya pengalihan (distraksi) akan menurunkan respon nyeri. Konsep inilah yang mendasari berbagai terapi untuk menghilangkan respon nyeri, seperti relaksasi, teknik imajinasi terbimbing dan *massage* (Prasetyo, 2010).



g. Ansietas

Ansietas yang dirasakan seseorang seringkali meningkatkan persepsi terhadap nyeri, akan tetapi kebanyakan nyeri juga bisa menimbulkan perasaan ansietas. Paice melaporkan suatu bukti bahwa stimulus nyeri mengaktifkan bagian system limbic yang diyakini mengendalikan emosi seseorang (Prasetyo, 2010).

h. Keletihan

Keletihan yang dirasakan seseorang akan meningkatkan sensasi nyeri dan menurunkan kemampuan coping individu (Prasetyo, 2010).

i. Pengalaman Sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri masa lalunya, akan tetapi tidak menutup kemungkinan individu akan mudah dalam menghadapi nyeri pada masa yang akan datang (Prasetyo, 2010).

j. Dukungan Sosial Keluarga

Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan motivasi, bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain, atau teman terdekat. Walaupun nyeri masih dirasakan oleh seseorang namun kehadiran orang terdekat akan meminimalkan sensasi nyeri maupun ansietas (Prasetyo, 2010).

2.2.7 Pengukuran Intensitas Nyeri

Aspek-aspek multidimensional yang mempengaruhi nyeri dapat digunakan perawat untuk mengkaji nyeri sehingga bisa ditentukan



managemen nyeri yang sesuai. Ada beberapa aspek yang dikaji dengan memenuhi karakteristik nyeri yaitu dengan metode PQRST. PQRST yang membantu memberikan instrument bermanfaat untuk melakukan pengkajian nyeri yang terfokus:

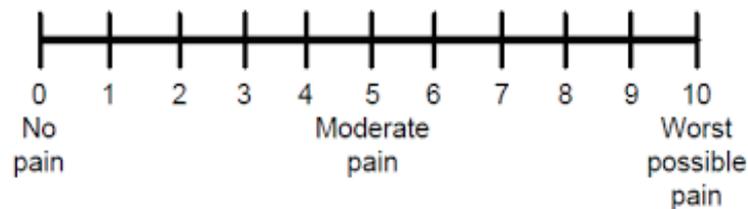
- a. P (*precipitated*): pemicu atau penstimulasi nyeri. Perawat mengkaji tentang penyebab atau stimulus nyeri pada klien dengan melakukan observasi pada bagian tubuh yang mengalami sensasi atau mengeksplere perasaan klien terhadap nyeri.
- b. Q (*quality*): bagaimana pasien dapat menjelaskan nyeri tajam, tertusuk, sakit, terbakar, tersengat, mendalam, tertekan seperti dicatok, tergrogoti.
- c. R (*region*): lokasi nyeri dirasakan tidak nyaman oleh klien namun terkadang bersifat difus (menyebar) sehingga terkadang membuat klien kesulitan untuk melokalisasi nyeri secara spesifik.
- d. S (*severity*): tingkat keparahan nyeri
 - 1) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik daripada VAS terutama untuk menilai nyeri akut (Riyandi & Arasa, 2017). *Numeric Rating Scale* lebih digunakan sebagai alat pendeskripsi kata. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Ketika menggunakan *Numeric Rating Scale*, skala 1-



3 mengindikasikan nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, dan 7-10 nyeri hebat. (Perry & Potter, 2016).

Skala Penilaian Numerik/ *Numeric Rating Scale (NRS)*



Gambar 2.1 *Numeric Rating Scale (NRS)*

(Sumber: Perry & Potter, 2016)

Keterangan:

- 1) 0 : Tidak nyeri
- 2) 1-3 : Nyeri ringan

Secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik, ada rasa nyeri, mulai terasa dan masih dapat ditahan.

- 3) 4-6 : Nyeri sedang

Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik, terasa mengganggu dengan usaha yang cukup untuk menahannya.

- 4) 7-10 : Nyeri berat

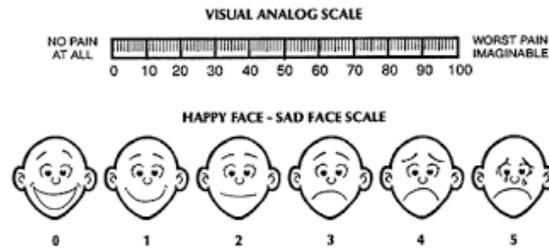


Secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi dan nafas panjang, terasa sangat mengganggu/ tidak tertahankan sehingga harus meringis, menjerit bahkan berteriak.

2) Skala Analog Visual/ *Visual Analog Scale*

Visual analog scale (VAS) adalah cara yang paling banyak digunakan untuk menilai nyeri. Skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Skala dapat dibuat vertikal atau horizontal. *VAS* juga dapat diadaptasi menjadi skala hilangnya/reda rasa nyeri. Digunakan pada pasien anak >8 tahun dan dewasa. Manfaat utama *VAS* adalah penggunaannya sangat mudah dan sederhana. Namun, untuk periode pasca bedah, *VAS* tidak banyak bermanfaat karena *VAS* memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi.





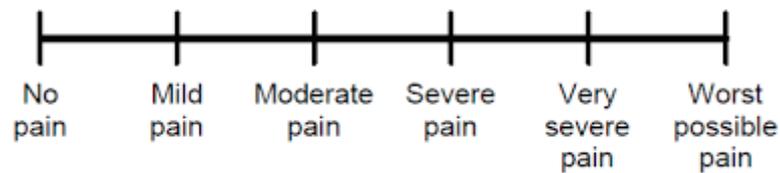
Gambar 2.2 *Visual Analog Scale (VAS)*

(Sumber: Perry & Potter, 2016)

3) *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala ini menggunakan angka-angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Dua ujung ekstrem juga digunakan pada skala ini, sama seperti pada VAS atau skala reda nyeri. Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal / kata-kata tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/ nyeri hilang sama sekali. Karena skala ini membatasi pilihan kata pasien, skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri.



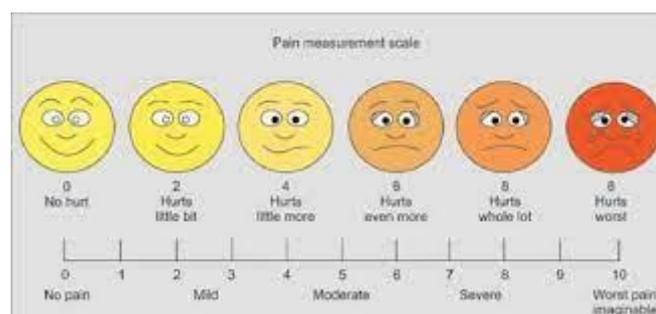


Gambar 2.3 *Verbal Rating Scale (VRS)*

(Sumber: Perry & Potter, 2016)

4) *Wong-Baker FACES Pain Rating Scale*

Digunakan pada pasien dewasa dan anak >3 tahun yang tidak dapat menggambar kan intensitas nyerinya dengan angka.



Gambar 2.4 *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*

(Sumber: Perry & Potter, 2016)

- e. T (*time*) : perawat mengkaji untuk menentukan durasi, awitan dan rangkaian kejadian timbulnya rasa nyeri, seperti: “sudah berapa lama, seberapa sering, kapan nyeri terasa?” (Prasetyo, 2010).



2.3 Konsep Postpartum

2.3.1 Pengertian Postpartum

Masa Postpartum, juga dikenal sebagai masa nifas, adalah waktu yang dibutuhkan organ reproduksi untuk berfungsi seperti sebelum hamil, atau dikenal sebagai regresi, dan dimulai dengan selesainya persalinan dan merupakan periode sekitar 6 minggu atau 42 hari (Nurjannah et al., 2013).

Masa khusus setelah kelahiran seorang anak disebut puerperium dalam bahasa Latin, terdiri dari kata puer yang berarti bayi dan parous yang berarti melahirkan, yaitu masa pemulihan dari masa sebelum lahir sampai organ rahim kembali seperti semula. Masa nifas (puerperium) dimulai 2 jam setelah plasenta lahir dan berlangsung hingga 6 minggu atau 42 hari setelah melahirkan (Aprilianti, 2019).

2.3.2 Perubahan Fisiologi Postpartum

Ketika saat nifas, organ reproduksi internal maupun eksternal akan mengalami perubahan seperti keadaan sebelum hamil secara berangsur-angsur. Selain organ reproduksi, beberapa perubahan fisiologi yang terjadi selama masa nifas adalah sebagai berikut:

a. Uterus

Rahim atau nama lain uterus adalah organ reproduksi internal yang berongga dan berotot, berbentuk sama seperti alpukat yang agak pipih dan seukuran telur ayam. Panjang rahim sekitar 7 – 8 cm, lebar sekitar 5 – 5,5 cm dan tebal sekitar 2,5 cm. Rahim terdiri dari 3 bagian yaitu



fundus uteri, corpus uteri, dan serviks uteri. Dinding rahim terdiri dari otot polos dan tersusun atas 3 lapis, yakni :

- 1) Perimetrium, yaitu lapisan terluar yang berfungsi sebagai pelindung uterus.
- 2) Miometrium, yaitu lapisan yang kaya akan sel otot dan berfungsi untuk kontraksi dan relaksasi uterus dengan melebar dan kembali ke bentuk semula setiap bulannya.
- 3) Endometrium, yaitu lapisan terdalam yang kaya akan sel darah merah.

Jika pembuahan tidak berhasil di dinding endometrium maka akan luruh bersama dengan sel telur matang. Pada saat kehamilan, rahim berfungsi sebagai tempat pertumbuhan, perlekatan dan perkembangan konseptus. Pada akhir kehamilan, berat rahim dapat mencapai 1000 gram. Rahim seorang wanita dalam keadaan tidak hamil beratnya sekitar 30 gram. Perubahan berat disebabkan oleh terjadi kenaikan kadar hormon estrogen dan progesterone pada saat kehamilan, efek yang menyebabkan hipertropi otot polos rahim sekitar 40-60 gram (Nurjannah et al., 2013).

Satu minggu setelah persalinan berat uterus kurang lebih menjadi 500 gram, dua minggu setelah persalinan kurang lebih menjadi 300 gram dan setelah enam minggu persalinan kurang lebih akan menjadi 40-60 gram. Perubahan ini terjadi karena segera setelah persalinan kadar hormone estrogen dan progesterone akan menurun dan



mengakibatkan proteolisis pada dinding uterus (Nurjannah et al., 2013).

Perubahan yang terjadi pada dinding uterus adalah munculnya thrombosis, degenerasi dan nekrosis di tempat implantasi plasenta lalu jaringan-jaringan ini akan terlepas. Tidak ada pembentukan jaringan parut pada bekas tempat implantasi plasenta karena pelepasan jaringan ini berlangsung lengkap.

Dalam keadaan fisiologis, pada pemeriksaan fisik yang dilakukan secara palpasi didapat bahwa tinggi fundus uteri akan berada setinggi pusat saat setelah janin lahir, sekitar 2 jari di bawah pusat setelah plasenta lahir, pertengahan antara pusat dan simfisis pada hari ke 5 postpartum dan setelah 12 hari postpartum tidak dapat diraba lagi.

b. Serviks

Serviks merupakan bagian dasar dari uterus yang bentuknya menyempit sehingga disebut juga sebagai leher rahim. Serviks menghubungkan uterus dengan saluran vagina dan sebagai jalan keluarnya janin dari uterus menuju saluran vagina pada saat persalinan. Selama kehamilan, serviks mengalami perubahan karena pengaruh hormone estrogen. Meningkatnya hormone estrogen pada saat hamil dan disertai dengan hipervaskularisasi mengakibatkan konsistensi serviks menjadi lunak (Nurjannah et al., 2013)

Serviks tidak memiliki fungsi sebagai sfingter. Setelah melahirkan, serviks tidak secara otomatis akan menutup seperti sfingter.



Membukanya serviks pada saat persalinan hanya mengikuti tarikan-tarikan korpus uteri ke atas dan tekanan bagian bawah janin ke bawah.

Saat setelah persalinan bentuk serviks akan menganga seperti corong. Hal ini disebabkan oleh korpus uteri yang berkontraksi sedangkan serviks tidak berkontraksi. Warna serviks berubah menjadi merah kehitaman karena mengandung banyak pembuluh darah dengan konsistensi lunak.

Segera setelah janin dilahirkan, serviks masih dapat dilewati oleh tangan pemeriksa. Setelah 2 jam persalinan serviks hanya dapat dilewati oleh 2-3 jari dan setelah 1 minggu persalinan hanya dapat dilewati oleh 1 jari saja.

c. Vagina

Vagina merupakan saluran yang menghubungkan rongga uterus dengan tubuh bagian luar. Dinding depan dan belakang vagina berdekatan satu sama lain dengan ukuran panjang kurang lebih 6,5 cm dan kurang lebih 9 cm. Bentuk vagina sebelah dalam berlipat-lipat dan disebut rugae. Lipatan-lipatan ini memungkinkan vagina melebar pada saat persalinan dan sesuai dengan fungsinya sebagai bagian lunak jalan lahir. Selama kehamilan, terjadi hipervaskularisasi lapisan jaringan dan mengakibatkan dinding vagina berwarna kebiru-biruan.

Selama proses persalinan vagina mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar, terutama pada saat melahirkan bayi. Beberapa hari pertama setelah proses tersebut, vagina tetap berada pada



keadaan kendur. Setelah 3 minggu vagina kembali pada keadaan tidak hamil dan rugae dalam vagina secara berangsur-angsur akan muncul kembali.

Sesuai dengan fungsinya sebagai bagian lunak jalan lahir dan merupakan saluran yang menghubungkan cavum uteri dengan tubuh bagian luar, vagina juga berfungsi sebagai saluran tempat dikeluarkannya secret yang berasal dari cavum uteri selama masa nifas yang disebut lochea.

Secara fisiologis, lochea yang dikeluarkan dari cavum uteri akan berbeda karakteristiknya dari hari ke hari. Hal ini disesuaikan dengan perubahan yang terjadi pada dinding uterus akibat penurunan kadar hormone estrogen dan progesterone.

Karakteristik lochea dalam masa nifas adalah sebagai berikut :

1) Lochea Rubra/kruenta

Timbul pada hari ke 1-2 postpartum. Terdiri dari darah segar bercampur sisa-sisa selaput ketuban, sel-sel desidua, sisa-sisa verniks kaseosa, lanugo dan mekonium.

2) Lochea Sanguinolenta

Timbul pada hari ke 3-7 postpartum. Karakteristik lochea sanguinolenta berupa darah bercampur lendir.



3) Lochea Serosa

Merupakan cairan berwarna agak kuning, timbul setelah 1 minggu postpartum.

4) Lochea Alba

Timbul setelah 2 minggu postpartum dan hanya merupakan cairan putih. Normalnya lochea agak berbau amis, kecuali bila terjadi infeksi pada jalan lahir, baunya akan berubah menjadi bau busuk. Bila lochea berbau busuk segera ditangani agar ibu tidak mengalami infeksi lanjut atau sepsis.

d. Vulva

Vulva merupakan organ reproduksi eksterna, berbentuk lonjong, bagian depan dibatasi oleh klitoris, bagian belakang oleh perineum, bagian kiri dan kanan oleh labia minora. Pada vulva, dibawah clitoris, terdapat orifisium uretra eksterna yang berfungsi sebagai tempat keluarnya urin.

Sama halnya dengan vagina, vulva juga mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi. Beberapa hari pertama setelah proses melahirkan vulva tetap berada dalam keadaan kendur. Setelah 3 minggu vulva akan kembali kepada keadaan tidak hamil dan labia menjadi lebih menonjol.



e. Payudara (Mammae)

Payudara atau mammae adalah kelenjar yang terletak di bawah kulit, di atas otot dada. Secara makroskopis, struktur payudara terdiri dari korpus (badan), areola dan papilla atau puting. Fungsi dari payudara adalah memproduksi ASI (Air Susu Ibu) sebagai nutrisi bagi bayi.

2.4 *Slow Stroke Back Massage (SSBM)*

2.4.1 Pengertian

Slow-Stroke Back Massage (SSBM) adalah salah satu stimulasi kulit dengan usapan perlahan di daerah punggung selama 3-10 menit yang dapat mengurangi persepsi nyeri dan ketegangan otot (Potter & Perry, 2016)

Slow Stroke Back Massage tidak hanya memberikan relaksasi secara menyeluruh, namun juga bermanfaat bagi kesehatan seperti melancarkan sirkulasi darah, menurunkan tekanan darah, menurunkan respon nyeri, dan meningkatkan kualitas tidur (Afrila et al., 2015). Terapi dilakukan 12-15 kali pijatan dalam satu menit dalam waktu 3-10 menit. Usapan yang panjang dan lembut memberikan kesenangan dan kenyamanan bagi klien, sedangkan usapan yang pendek dan sirkuler cenderung bersifat menstimulasi (Afrila et al., 2015).



2.4.2 Mekanisme kerja

a. Sistem Nervous

Stimulasi kutan adalah stimulasi kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri, bekerja dengan cara mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih cepat sebagai neurotransmitter, sehingga menurunkan transmisi nyeri yang di hantarkan melalui serabut C dan A-delta berdiameter kecil sekaligus menutup gerbang sinap untuk transmisi impuls nyeri (Potter & Perry, 2016).

b. Sistem Hormonal

Endorphin merupakan sistem penekanan nyeri yang dapat diaktifkan dengan merangsang daerah reseptor endorphin di zat kelabu periaqueductus otak tengah. Pemberian stimulasi kutan *Slow Stroke Back Massage* pada daerah torakal 10 sampai 12 dan lumbal 1 yang merupakan sumber persarafan pada uterus dan cervik dapat merangsang reseptor syaraf asenden, dimana rangsangan tersebut akan dikirim ke hipotalamus dengan perjalanan melalui spinal cord, diteruskan ke bagian pons dilanjutkan ke bagian kelabu pada otak tengah (periaqueductus), rangsangan yang diterima oleh periaqueductus ini disampaikan kepada hipotalamus, dari hipotalamus inilah melalui alur saraf desenden hormon endorphin dikeluarkan ke pembuluh darah (Potter & Perry, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh S.A Williamso et. all (1988) mengungkapkan bahwa kultur sel pada sampel yang diberikan kadar



beta endorpin mempengaruhi peningkatan produksi antibody khusus yaitu *Natural Killer (NK)*. *NK* merupakan *second line defense* atau pertahanan lapis kedua yang berperan secara non spesifik membunuh virus dan sel tumor dengan cara merusak sel yang terinfeksi virus dan sel kanker dengan melisiskan membran sel pada paparan pertama (Hartini A, 2013). Peningkatan imunitas dapat berdampak pada keadaan ibu pasca bersalin. *NK* yang dikeluarkan oleh tubuh akibat dari hormon endorpin dapat mencegah terjadinya serangan virus, pertumbuhan tumor dan kanker.

2.4.3 Metode *Slow Stroke Back Massage (SSBM)*

Slow Stroke Back Massage dilakukan dengan mengusap kulit klien secara perlahan dan berirama dengan gerakan sirkuler dengan kecepatan 60 kali usapan per menit selama 10–20 menit. Gerakan dimulai pada torakal 10 (T10) sampai 12 (T12) kemudian mencapai lumbal 1 (L1) (Suryani, 2020).

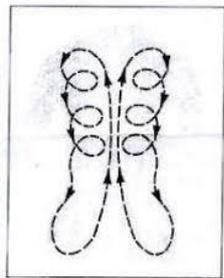


Gambar 2.5 Area Usapan *Slow-Stroke Back Massage (SSBM)*





Gambar 2.6 Arah Usapan *Slow-Stroke Back Massage (SSBM)*



Gambar 2.7 Gerakan Sirkular dalam *Slow-Stroke Back Massage (SSBM)*

2.4.4 Standar Operasional Prosedur (SOP) *Slow Stroke Back Massage (SSBM)*

a. Pengertian

Slow Stroke Back Massage adalah pijatan lembut, lambat, dengan penekanan berirama pada daerah torakal 10 sampai 12 dan lumbal 1 yang merupakan sumber persarafan pada uterus dan cervik, teknik ini dilakukan sebanyak 60 usapan per menit selama 10-20 menit (Post et al., 2021).

b. Tujuan

Mengurangi nyeri *post sectio caesarea* dengan mekanisme *gate control* dan rangsangan pengeluaran hormon endorphin (Mata & Kartini, 2020)



c. Prosedur

1) Tahap Persiapan

a) Menyiapkan alat dan bahan :

(1) Bahan pelicin berupa *massage cream* yang aman

(2) 1 buah mangkuk kecil

(3) 1 lembar selimut

(4) 1 lembar washlap / handuk kecil

(5) 1 lembar handuk kering

(6) 1 buah sabun

b) Menjaga lingkungan : atur pencahayaan dan privacy ruangan

2) Tahap orientasi

a) Memberikan salam

b) Menjaga privacy klien dengan menutup pintu dan jendela/korden

c) Mengklarifikasi kegiatan *massage*

d) Menjelaskan tujuan dan prosedur stimulasi kutan *slow stroke back massage*

e) Memberi kesempatan klien untuk bertanya

f) *Informed consent*

g) Mendekatkan alat ke klien



3) Tahap pelaksanaan

- a) Terapis mencuci tangan
- b) Menyiapkan *massage cream* ke dalam mangkuk kecil
- c) Mengatur posisi klien dengan posisi miring kiri
- d) Membantu klien melepas pakaian
- e) Memasang selimut pada bagian tubuh yang tidak diberi *massage*
- f) Mengoleskan *massage cream* pada punggung ibu
- g) Melakukan *warming up massage* dengan *stretching* punggung
(mengurut seluruh bagian punggung)
- h) Melakukan pemijatan utama dengan memijat secara lembut bagian torakal 10 sampai 12 dan lumbal 1 dengan 60 pijatan dalam satu menit, lamanya perlakuan 20 menit.
- i) Mengakhiri pemijatan dengan teknik *slow down massage*
(mengurut punggung kembali)
- j) Membersihkan punggung ibu menggunakan air dan sabun bila diperlukan kemudian dibilas dengan waslap basah dan keringkan dengan handuk.
- k) Membantu ibu menggunakan pakaian Kembali
- l) Mencuci tangan

4) Tahap Terminasi



- a) Mengevaluasi respon klien
- b) Menyimpulkan hasil kegiatan

5) Pendokumentasian

2.4.5 Mekanisme *Slow Stroke Back Massage*

Metode *Slow Stroke Back Massage* dilakukan 60 usapan per menit selama 10-20 menit. Usapan yang panjang dan lembut memberikan kesenangan dan kenyamanan bagi klien, sedangkan usapan yang pendek dan sirkuler cenderung bersifat menstimulasi (Afrila et al., 2015). Gerakan *slow stroke back massage* dimulai pada bagian tengah punggung bawah kemudian kearah atas area belahan bahu kiri dan kanan (Rossalinda, 2015). Tehnik untuk stimulasi kutaneus *Slow Stroke Back Massage* dilakukan dengan beberapa pendekatan, salah satu metode yang dilakukan ialah mengusap kulit klien secara perlahan dan berirama dengan gerakan sirkular dengan kecepatan 60 kali usapan per menit selama 3-10 menit (Potter & Perry, 2016). Gerakan dimulai pada bagian tengah punggung bawah kemudian kearah atas area belahan bahu kiri dan kanan.

2.4.6 Pengaruh *Slow Stroke Back Massage* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri *Post Sectio Caesarea*

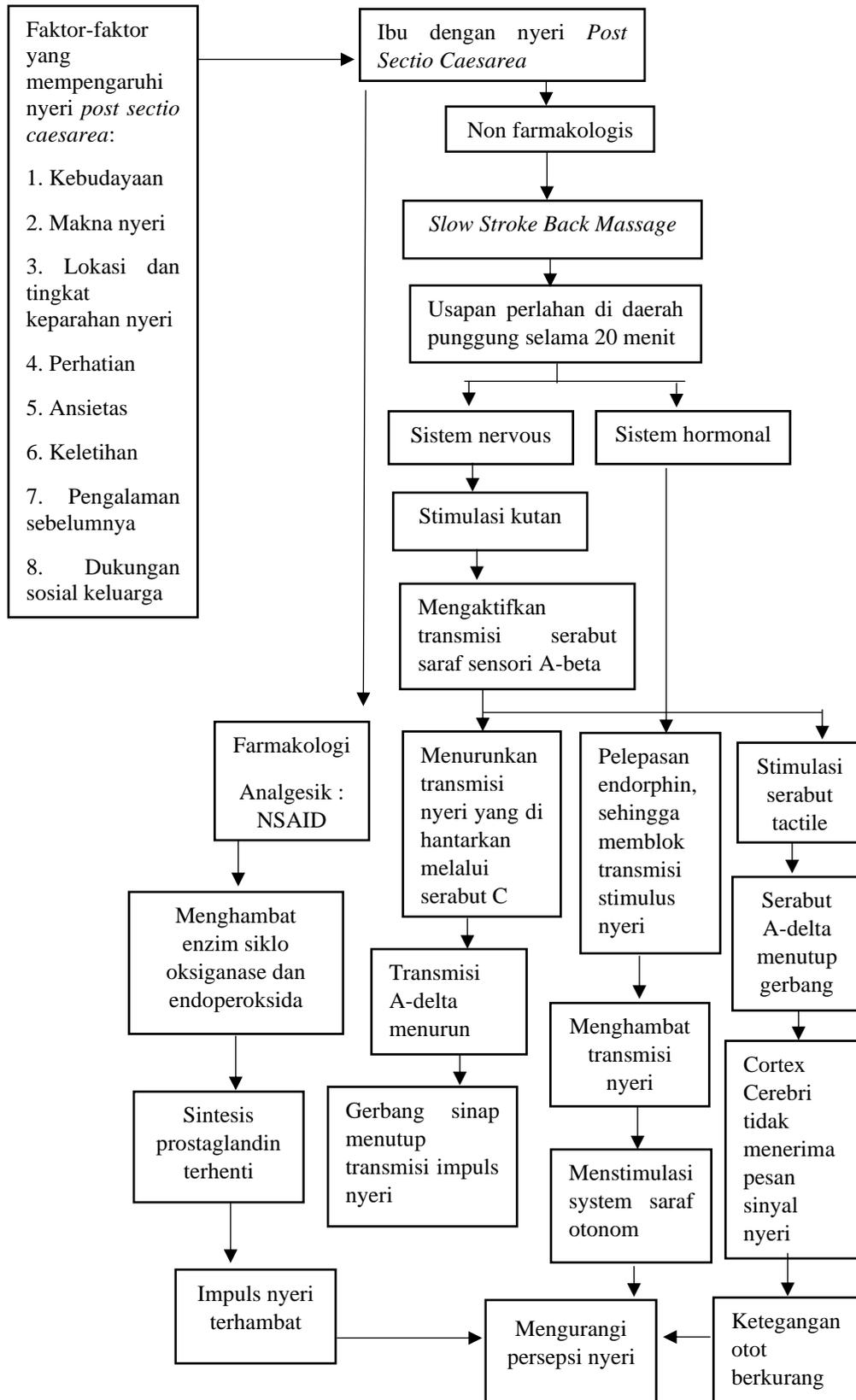
Dasar teori *Slow Stroke Back Massage* adalah teori *gate control* yang dikemukakan oleh *Melzack and Wall*. Teori ini diciptakan oleh Melzack dan Wall untuk mengkompensasi kekurangan pada teori spesifitas dan teori pola. Teori kontrol gerbang nyeri berusaha menjelaskan substansi gelatinosa (SG) pada medulla spinalis bekerja



layaknya pintu gerbang yang memungkinkan untuk menghalangi masuknya impuls nyeri menuju ke otak. Pada mekanisme nyeri stimulus nyeri ditransmisikan melalui saraf berdiameter r kecil melewati gerbang. Akan tetapi, serabut saraf berdiameter besar yang juga melewati gerbang tersebut dapat menghambat transmisi impuls nyeri dengan menutup gerbang itu. Impuls yang berkonduksi pada serabut berdiameter besar bukan sekedar menutup gerbang ini, tetapi dapat merambat langsung ke korteks agar dapat diidentifikasi dengan cepat (Andarmoyo, 2013). Stimulus kutaneus menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan memperbaiki peredaran darah di dalam jaringan. Dengan cara ini penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat yang tidak terpakai akan diperbaiki sehingga akan timbul proses pertukaran zat yang lebih baik. Aktifitas sel yang meningkat akan menimbulkan efek mengurangi ketegangan. Penggunaan stimulus kutaneus yang benar dapat mengurangi persepsi nyeri dan membantu mengurangi ketegangan otot yang dapat meningkatkan nyeri.



2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori

