

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Bedah *Sectio Caesaria*

###### a. Pengertian

*Sectio caesaria* merupakan persalinan buatan dengan cara membuat jalan lahir baru dengan melakukan sayatan pada dinding rahim, dengan syarat rahim dalam keadaan utuh dan berat janin diatas 500 gram (Wiknjosastro, 2000). Selain itu, dalam mengambil keputusan *sectio caesaria* perlu pertimbangan teliti terkait indikasi dari ibu maupun anak dengan risiko yang mungkin terjadi seperti perdarahan, cedera saluran kemih dan infeksi (Saifuddin, 2002).

Terdapat dua indikasi dalam keputusan operasi *sectio caesaria*, yakni indikasi ibu dan anak. Indikasi pada ibu diantaranya adalah panggul sempit absolut, obstruksi jalan lahir oleh tumor, *plasenta previa*, disporporasi kepala panggul dan distosia jaringan lunak. Sedangkan indikasi pada anak (janin) adalah letaknya yang melintang, janin besar (*giant baby*) dan kegawatan pada janin (Winkjosastro, 2000).

b. Perawatan *post*-operasi

*Post*-operasi atau juga dikenal sebagai pascaoperatif adalah fase yang dialami klien setelah menjalani proses pembedahan. Luka pembedahan sembuh melalui reaksi radang. Tujuan utamanya adalah membentuk jaringan parut yang keras untuk menggabungkan bagian luka dan mengembalikan fungsinya (Sabiston, 1995). Semua upaya pembedahan dilakukan dengan meminimalkan trauma dan kontaminasi kuman sekecil mungkin (Sagiran dkk, 2008). Perubahan fisiologis yang terjadi akibat proses pembedahan menjadikan perawatan pada klien menjadi lebih kompleks. Untuk itu, adanya penyuluhan preoperatif dapat meningkatkan beberapa faktor pascaoperatif seperti fungsi pernafasan, fungsi fisik, perasaan sehat, singkatnya masa rawat inap dan kenyamanan pada klien (Potter dan Perry, 2005).

Lingkup keperawatan pascaoperatif meliputi pengkajian efek *agens anestesia*, memantau fungsi vital serta mencegah komplikasi (Smeltzer dan Bare, 2001). Selanjutnya, aktivitas keperawatan berfokus pada peningkatan kesembuhan pasien, perawatan tindak lanjut, dan rehabilitasi yang diikuti pemulangan pasien. Tanda vital dan status fisik klien dikaji setiap 15 menit, termasuk didalamnya fungsi pernafasan, fungsi kardiovaskular, kondisi bagian yang dioperasi dan sistem saraf pusat. Sasaran dari intervensi tersebut adalah mempertahankan fungsi pulmonal dan mencegah terjadinya hipoksia atau hiperkapnea akibat ventilasi berkurang atau adanya sumbatan jalan napas (Smeltzer dan Bare, 2001)

Intervensi keperawatan juga dilakukan untuk menghilangkan ketidaknyamanan pada pasien, salah satunya adalah nyeri. Tingkat keparahan nyeri tergantung pada persepsi individu, toleransi nyeri, letak sayatan, sifat prosedur, kedalaman trauma dan jenis agen anestesia yang diberikan. Beberapa faktor fisiologi seperti motivasi, afektif, kognitif dan emosional dapat mempengaruhi pengalaman nyeri total pasien. Persiapan *pre-operatif* berupa dukungan psikologis juga dapat berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan ansietas dan nyeri (Smeltzer dan Bare, 2001).

c. Faktor-faktor yang menghambat kesembuhan paska bedah

Menurut Sabiston (1995), terdapat beberapa faktor yang dapat menghambat penyembuhan, di antaranya:

- 1) Faktor lokal, meliputi oksigenasi dan hematoma. Luka akan sembuh dengan cepat bila vaskularisasainya baik. Sebaliknya, penyembuhan akan terhalang apabila jahitan atau balutan terlalu ketat. Sedangkan hematoma yang terjadi akan menambah jumlah debridemen yang diperlukan sebelum fibrosis dapat terbentuk.
- 2) Faktor umum, yakni nutrisi. Kekurangan vitamin C pada tubuh menghalangi hidrosilasi prolin dan lisin sehingga kolagen tidak dikeluarkan oleh fibroblast. Adapun seng, diperlukan dalam proses penyembuhan pada penderita luka bakar yang parah.
- 3) Komplikasi luka, yakni dengan adanya infeksi. Infeksi sering menjadi komplikasi dari tindakan operasi dan sering mengikuti hematoma.

- 4) Kontaminasi pasien, adanya kontaminasi eksogen dan endogen. Kontaminasi endogen berasal dari dalam pasien seperti *tractus gastrointerstinalis*, *genitourinarius* atau *respiratorius*. Pemberian antibiotika sebelum operasi pada kolon dapat mengurangi insiden infeksi luka dari sumber kontaminasi endogen. Sedangkan kontaminasi eksogen berasal dari lingkungan, untuk pengendaliannya maka dibuatlah ritual kamar operasi mulai dari menyikat, memakai baju khusus, dan persiapan lapangan kerja.
- 5) Ketahanan lokal luka. Drainase yang tertutup dapat mengurangi infeksi dalam operasi dengan ruang mati potensial, seperti *artroplasti* panggul dan *mastektomi*.

## 2. Nyeri *post*-operasi

### a. Definisi

Nyeri *post*-operasi adalah sesuatu yang normal yang dirasakan klien setelah pembedahan. Nyeri merupakan gejala dari suatu penyakit atau kondisi tertentu. Pengalaman nyeri merupakan suatu hal yang kompleks mencakup aspek fisik, emosional dan kognitif. Nyeri bersifat subjektif dan personal serta tidak dapat diukur secara objektif. Hanya klien yang mengetahui kapan nyeri tersebut timbul dan bagaimana perasaan klien ketika nyeri terjadi (Potter dan Perry, 2010).

Nyeri merupakan bentuk mekanisme pertahanan tubuh yang menunjukkan seseorang sedang mengalami masalah. Rasa nyeri

dinyatakan ada apabila seseorang mengutarakan nyerinya, meskipun tidak ditemukan penyebab khusus yang memunculkan nyeri (Taylor *et al*, 2005). Rasa nyeri dapat dirasakan melalui berbagai jenis rangsangan. Semua ini dikelompokkan sebagai rangsangan nyeri mekanis, nyeri suhu dan nyeri kimiawi (Guyton dan Hall, 2000).

Menurut *International Association for Study of Pain (IASP)*, nyeri adalah sensori subjektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (*cit. Putri*, 2001).

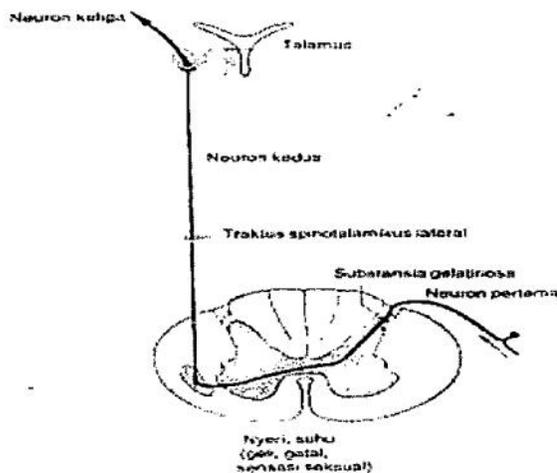
#### b. Fisiologi Nyeri

Reseptor nyeri merupakan ujung saraf bebas yang tersebar dipermukaan kulit dan jaringan saraf tertentu, seperti *periosteum*, dinding arteri, permukaan sendi dan tentorium tempurung kepala. Sebagian jaringan tidak dipersarafi oleh ujung saraf. Namun, ketika terjadi kerusakan saraf akan bergabung yang menghasilkan nyeri pegal yang lembut dan kronik (Guyton dan Hall, 2000).

Impuls nyeri dihantarkan melalui serabut saraf perifer menuju susunan saraf pusat. Terdapat dua sistem saraf yang melakukan hal tersebut. Pertama, sistem nosiseptor yang terdiri dari serat kecil bermielin, bergaris tengah 2-5  $\mu\text{m}$  dengan kecepatan hantaran 12-30 m/detik yang dikenal dengan serabut A $\delta$ . Kedua, sistem nosiseptor tak bermielin dengan

garis tengah 0,4-1,2  $\mu\text{m}$ , namun memiliki kecepatan hantaran lambat yakni 0,5-2 m/detik yang dikenal dengan serabut saraf C (Ganong, 2002).

Serabut A $\delta$  mengirimkan sensasi yang tajam, terlokalisasi dan jelas sehingga nyeri dapat segera terdeteksi. Sebaliknya, serabut C menyampaikan impuls yang terlokalisasi buruk, viseral (tidak jelas) dan terus menerus. Kedua saraf tersebut melepaskan mediator biokimia yang mengaktifkan respon nyeri. Sel-sel lokal melepaskan kalium dan prostaglandin saat mengalami kerusakan. Impuls kemudian berjalan disepanjang serabut saraf aferen hingga berakhir di *kornu dorsalis medula spinalis* (Potter dan Perry, 2005).



**Gambar 1. Mekanisme perjalanan nyeri (Syaifuddin, 2009)**

Banyak serat yang diaktifkan oleh rangsang nyeri akan berakhir disistem *retikularis* yang membentuk proyeksi ke garis tengah dan nukleus proyeksi *intralaminar non-spesifik* di talamus. Talamuslah yang menghubungkan berbagai bagian lainnya di kerta. Serat-serat lainnya

akan menuju hipotalamus dan sebagian berakhir di *substansia grisea periaqueductus* yang berkaitan dengan nyeri (Ganong, 2002).

Terjadinya nyeri *post-operasi* juga disebabkan adanya mekanisme nyeri iskemik akibat meningkatnya konsentrasi laktat dan rendahnya nilai pH pada luka yang terjadi di otot dan kulit setelah insisi (pembedahan) (Wu dan Raja, 2010).

c. Tipe nyeri

Terdapat tiga tipe nyeri yang paling sering diobservasi perawat yakni: nyeri akut, maligna kronik, dan non-maligna kronik (Potter dan Perry, 2005).

1) Nyeri akut

Adalah nyeri yang terjadi setelah adanya cedera, penyakit atau intervensi bedah yang berdurasi cepat mulai dari nyeri ringan sampai berat. Nyeri akut berfungsi memberikan peringatan akan cedera atau suatu penyakit yang datang. Ia akan hilang bilamana area yang rusak telah pulih. Selama nyeri terjadi klien akan memfokuskan perhatiannya pada upaya untuk mengatasi nyeri (Potter dan Perry, 2005).

2) Nyeri non-maligna

Contoh dari nyeri non-maligna adalah nyeri punggung bagian bawah akibat cedera jaringan yang tidak sembuh atau tidak progresif.

Nyeri tersebut berlangsung terus seolah tidak berespon terhadap pengobatan yang dilakukan. Pada nyeri tersebut fungsi endorfin sering terhenti sehingga tidak memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri. Uniknya meski cedera telah pulih, nyeri akan menetap (Potter dan Perry, 2005).

### 3) Nyeri maligna kronik

Nyeri ini berlangsung lama, intensitas yang bervariasi yang bervariasi dan berlangsung lebih dari enam bulan. Ia dapat disebabkan oleh kanker yang tidak terkontrol, pengobatan kanker atau gangguan progresif lain yang disebut nyeri membandel (maligna). Nyeri ini dapat berlangsung terus sampai kematian (Potter dan Perry, 2005).

#### d. Teori pengontrolan nyeri

Susunan saraf pusat mengandung suatu sistem yang berfungsi untuk menekan nyeri (Sherwood, 2001). Komponen otak tengah memainkan peran yang dominan dalam pengaturan sensasi tersebut, seperti talamus dan regio basalis otak. Disamping itu, pengaturan *input* sensoris memungkinkan korteks serebri mengubah ambang untuk berbagai isyarat sensoris. Korteks serebri juga dapat membantu otak memusatkan perhatian pada jenis informasi khusus (Syarifuddin, 2009).

Prinsip pengontrolan nyeri dilakukan dengan menghambat jalur asendens yang membawa impuls nyeri menuju otak. Berbagai gangguan seperti trauma dan patologis mulanya mengaktifkan stimulus nyeri. Jalur

nyeri *afere*n kemudian mengeluarkan substansi P yang khas untuk serat-serat nyeri. Substansi P mengaktifkan jalur nyeri *asendens* yang memberi masukan ke berbagai daerah otak untuk pengolahan aspek pengalaman nyeri. Nyeri akan berkurang atau bahkan hilang bilamana impuls yang menuju ke otak dapat dihambat. Opiat endogen dari sistem nyeri *desendens* diperkirakan berkaitan dengan reseptor opiat di kepala sinaps serat nyeri *afere*n. Pengikatan ini menghambat pengeluaran substansi P yang juga menyebabkan transmisi impuls di sepanjang jalur *asendens* terhambat (Sherwood, 2001).

Terdapat beberapa teori pengontrolan nyeri berdasarkan prinsip penghambatan impuls di atas, yakni:

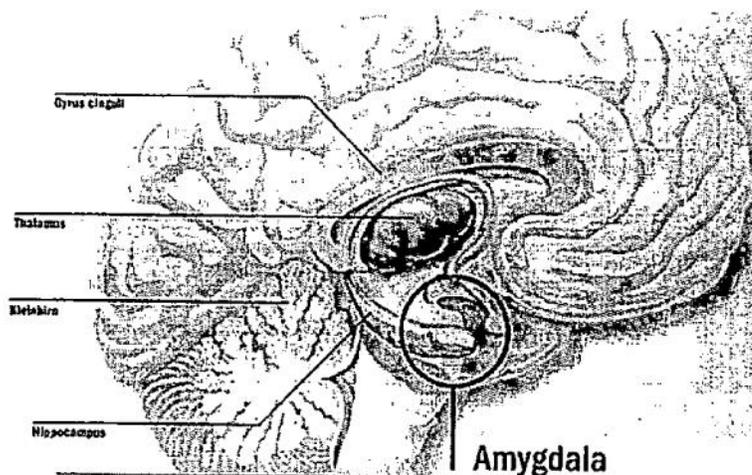
1) *Gate control theory*

Pada nyeri terdapat beberapa komponen yakni emosional, kognitif dan sensasi fisik. Impuls nyeri dapat diatur oleh sebuah mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Impuls tersebut dapat dihambat maupun dihantarkan. Teori ini menyatakan bahwa impuls dihantarkan saat sebuah pertahanan terbuka dan dihambat saat mekanisme pertahanan tertutup. Tertutupnya pertahanan tersebut menjadi dasar dari terapi menghilangkan nyeri (Potter dan Perry, 2005). Di samping itu, pengontrolan nyeri juga dapat dilakukan dengan sensasi fisik yakni dengan stimulasi kutaneus. Menurut teori *gate control*, stimulasi *kutaneus* mengaktifkan transmisi serabut saraf sensorik A-beta yang lebih besar dan cepat. Sehingga hal

ini dapat menutup gerbang dan menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dengan diameter yang kecil (Potter dan Perry, 2010).

## 2) Sistem limbik

Sistem limbik merupakan istilah yang menunjukkan bagian otak yang terdiri dari jaringan korteks yang mengelilingi *hilus hemisfer* serebrum beserta struktur dalam di bawahnya meliputi amigdala, talamus, hipokampus dan *nuklei septum*. Sistem limbik yang berfungsi menimbulkan respon otonom, mengatur perilaku seksual, kemarahan, rasa takut dan motivasi yang juga melibatkan hipotalamus (Ganong, 2002).



Gambar 2. Sistem limbik (Sherwood, 2011)

Rangsangan pada sistem limbik menimbulkan efek otonom dengan mengubah tekanan darah dan pernafasan. Impuls nyeri akan menuju ke sistem limbik dari arah *medula spinalis*. Sistem limbik pada bagian otak tengah mengirim kembali stimulus ke bawah *kornu*

*dorsalis* di *medula spinalis*. Terdapat serabut-serabut saraf di traktus spinotalamus yang disebut sistem nyeri desendens. Sistem nyeri ini akan bekerja dengan melepaskan neuroregulator yang menghambat transmisi stimulus nyeri. *Hipotalamus* dan *sistem limbik* memicu perilaku dan emosi respons perilaku dan emosi menyertai pengalaman yang menimbulkan nyeri. Sistem limbik adalah bagian sangat penting dalam mempersepsikan aspek yang tidak menyenangkan dari nyeri (Sherwood, 2011).

### 3) Stimulasi *endorfin*

*Neuroregulator* dari sistem nyeri desendens memiliki dua kelompok, yaitu *neurotransmitter* dan *neuromodulator*. *Endorfin* berada pada kelompok *neuromodulator* yang berfungsi memodifikasi aktivitas neuron dan menyesuaikan transmisi stimulus nyeri tanpa secara langsung mentransfer tanda saraf melalui sebuah sinaps. Ia hanya bekerja dengan meningkatkan dan menurunkan efek *neurotransmitter* tertentu. Sebagian pada serotonin yang menekan transmisi nyeri. *Endorfin* akan teraktivasi pada otak bilamana terdapat stress dan nyeri. Ia akan berperan mengurangi rasa nyeri (analgesia) apabila *agens* ini menyatu dengan reseptor opiat di otak (Potter dan Perry, 2005).

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon nyeri

1) Usia

Perbedaan perkembangan, yang ditemukan di antara kelompok usia dapat mempengaruhi bagaimana anak-anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat yang menyebabkan nyeri. Anak yang belum dapat berkata-kata masih kesulitan untuk mengungkapkan nyerinya secara verbal. Nyeri pada lansia bukan merupakan bagian dari proses penuaan yang tidak dapat dihindari. Karena lansia telah hidup lebih lama, mereka kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami kondisi patologis yang menyertai nyeri. Kemampuan klien lansia untuk menginterpretasi nyeri dapat mengalami komplikasi dengan keberadaan berbagai penyakit disertai gejala samar-samar yang mungkin mengenai tubuh yang sama (Potter dan Perry, 2005).

2) Jenis kelamin

Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin misalnya, menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan seorang anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama (Potter dan Perry, 2005).

3) Budaya

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu dalam mengatasi nyeri. Seorang klien berkebangsaan Meksiko-

Amerika yang menangis keras tidak selalu mempersepsikan pengalaman nyeri sebagai sesuatu yang berat. Ada perbedaan makna dan sikap yang dikaitkan dengan nyeri diberbagai kelompok budaya. Beberapa kebudayaan yakin bahwa memperlihatkan nyeri adalah sesuatu yang alamiah. Kebudayaan yang lain cenderung melatih perilaku yang tertutup (*introvert*). Clanci dan McVicar (1922) menyatakan bahwa sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiat endogen sehingga terjadilah persepsi nyeri (Potter dan Perry, 2005).

#### 4) Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, seperti memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Misalnya seorang wanita yang sedang bersalin akan mempersepsikan nyeri berbeda dengan seorang wanita yang mengalami nyeri akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan klien berhubungan dengan makna nyeri (Potter dan Perry, 2005).

#### 5) Ansietas

Paice (1991) melaporkan suatu bukti bahwa stimulus nyeri mengaktifkan sistem limbik yang diyakini, mengendalikan emosi

seseorang, khususnya ansietas. Sistem limbik dapat memproses reaksi emosi terhadap nyeri, yakni memperburuk atau menghilangkan nyeri. Individu yang sehat emosional, biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional yang kurang stabil. Klien yang mengalami cedera atau menderita penyakit kritis, seringkali mengalami kesulitan dalam mengontrol lingkungan dan perawatan diri sehingga dapat menimbulkan tingkat ansietas yang tinggi (Potter dan Perry, 2005).

6) Pengalaman sebelumnya

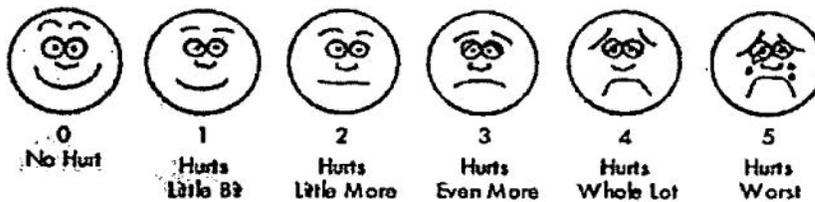
Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita penyakit yang berat, maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami nyeri, dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya, klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri. Seorang yang tidak pernah mengalami nyeri maka persepsi pertama nyeri dapat mengganggu koping terhadap nyeri (Potter dan Perry, 2005).

7) Gaya koping

Individu yang mengalami fokus kendali internal mempersepsikan diri mereka sebagai individu yang dapat



Fase tersebut adalah antisipatori, sensasi, atau akibat (*aftermath*) mempengaruhi bukan saja gejala yang klien alami, tetapi juga jenis terapi yang memiliki kemungkinan paling besar untuk mengatasi nyeri. Klien yang berada pada fase *antisipatori* termasuk klien yang dijadwalkan untuk menjalani prosedur diagnostik invasif atau prosedur terapeutik atau pembedahan. Klien ini dapat merasa cemas atau takut atau mereka mungkin mengajukan pertanyaan tentang nyeri yang akan dirasakannya lagi (Potter dan Perry, 2005). Klien yang berada pada fase sensasi umumnya memperlihatkan tanda dan gejala ketidaknyamanan. Klien yang mengalami cedera traumatik dan klien yang mengalami pembedahan merasa tidak nyaman.



Gambar 4. Skala wajah (Potter dan Perry, 2005)

#### g. Manajemen nyeri

Terdapat beberapa manajemen nyeri, terutama manajemen nyeri pada nyeri akut akibat prosedur invasif (seperti : pembedahan atau endoskopi) atau trauma. Berikut ini adalah beberapa terapi dari farmakologis maupun non-farmakologis sebagai bentuk perawatan.

## 1. Farmakologis

Terapi farmakologis memiliki substansi untuk mengurangi nyeri. Pemberian analgesik membantu memastikan kemungkinan terbaik dari tindakan penganganan nyeri. Terdapat tiga tipe analgesik, yaitu non-opioid, mencakup *asetaminofen* dan obat anti-inflamasi non-steroid (*nonsteroidal antiinflammatory drugs/NSAIDs*), opioid (secara tradisional dikenal dengan narkotik) dan tambahan (*adjuvants*) merupakan variasi dari pengobatan yang meningkatkan analgesik atau memiliki kandungan analgesik yang semula tidak diketahui (Potter dan Perry, 2010).

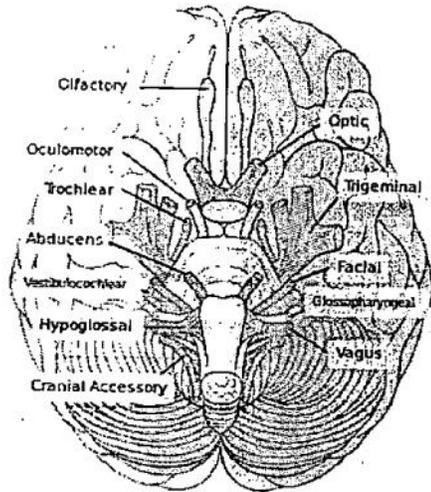
## 2. Non-farmakologis

Intervensi non-farmakologis mencakup perilaku kognitif dan pendekatan secara fisik. Tujuannya adalah untuk mengubah persepsi dan perilaku klien terhadap nyeri serta mengajarkan klien untuk memiliki kontrol nyeri yang lebih baik. Beberapa contoh terapi non-farmakologik untuk nyeri antara lain:

- a. Distraksi. Ia berupa aktivitas yang kompleks menghambat stimulus nyeri apabila seseorang menerima input sensorik yang cukup atau berlebih. Distraksi mengarahkan perhatian klien pada satu hal yang lain dari nyeri, dengan demikian mengurangi kesadaran akan adanya nyeri. Contoh dari distraksi adalah dengan menyanyi, berdoa, dan aktivitas lain yang dinikmati klien (Smeltzer and Bare, 2001).

- b. Musik, musik mengalihkan perhatian seseorang dari nyeri dan membangun respon relaksasi. Musik menghasilkan suatu keadaan penuh suara, hening, jarak dan waktu. Penggunaan *earphone* membantu klien untuk lebih berkonsentrasi dan tidak terganggu (Potter dan Perry, 2010).
- c. Stimulasi *kutaneus*, yakni stimulasi pada kulit untuk membantu mengurangi nyeri. *Masase/pijatan*, mandi dengan air hangat, kantong es, dan stimulasi elektrik pada saraf *trankutaneus* adalah beberapa contoh stimulasi untuk mengurangi persepsi nyeri (Good, 2001).
- d. Herbal. Beberapa tanaman herbal seperti *echinacea*, ginseng, *ginko biloba*, dan suplemen bawang putih direkomendasikan sebagai salah satu cara untuk mengurangi nyeri (Potter dan Perry, 2010).
- e. Biofeedback. Merupakan terapi perilaku yang dilakukan dengan memberikan individu tentang respon fisiologis (misalnya tekanan darah atau ketegangan) dan cara melatih kontrol volunter terhadap respon tersebut. Terapi ini digunakan untuk menghasilkan relaksasi dalam dan sangat efektif untuk mengatasi ketegangan otot dan nyeri kepala migren (Potter dan Perry, 2005).

### 3. Sistem sensoris-motorik dan pengaturannya di otak



**Gambar 5. 12 nervus kranialis (Iqbal, 2010)**

Aktivitas sensorik dan motorik telah diatur oleh keduabelas saraf kranial yang ada di otak. Saraf kranial terdiri dari 12 pasang saraf yang dituliskan dengan nama dan angka kimiawi. Setiap saraf berperan mengatur gerak motorik maupun persepsi sensoris dari organ yang dipersarafinya (Muttaqin, 2008).

Saraf kranial I, II, VIII merupakan saraf sensorik murni; saraf kranial III, IV, XI, dan XII terutama merupakan saraf motorik, tetapi juga mengandung serabut proprioseptif dari otot-otot yang dipersarafinya; saraf kranial V, VII, dan X merupakan saraf campuran. Saraf kranial III, VII, dan X juga mengandung beberapa serabut saraf dari cabang parasimpatis sistem saraf otonom (Muttaqin, 2008).

Setidaknya akan terdapat fungsi saraf kranial yang akan berperan dalam terapi membaca Al-Qur'an secara tartil yakni nervus optikus (II), n. vestibulokoklearis (VIII), dan n. hipoglosus (XII). Nervus II berperan dalam pengaturan fungsi mekanisme penglihatan, nervus VII mengatur pendengaran, dan nervus XII yang mengatur gerakan lidah (Muttaqin, 2008).

Fungsi ke 12 saraf kranial tersebut dapat dilihat dalam ringkasan tabel berikut.

Tabel 1. Ringkasan fungsi-fungsi saraf kranial (Muttaqin, 2008)

No	Saraf Kranial	Komponen	Fungsi
I	<i>Olfaktorius</i>	Sensorik	Penciuman
II	<i>Optikus</i>	Sensorik	Penglihatan
III	<i>Okulomotorius</i>	Motorik	Mengangkat kelopak mata atas Konstriksi pupil Sebagian besar gerakan ekstraokular
IV	<i>Troklearis</i>	Motorik	Gerakan mata ke bawah dan ke dalam
V	<i>Trigeminus</i>	Motorik	Otot temporalis dan maseter (menutup rahang dan mengunyah) gerakan rahang ke lateral
		Sensorik	- Kulit wajah, dua pertiga depan kulit kepala; mukosa mata; mukosa hidung dan rongga mulut, lidah dan gigi. - Refleks kornea atau refleks mencedip; komponen sensorik dibawa oleh saraf kranial V, respon motorik melalui saraf kranial VII
VI	<i>Abdusens</i>	Motorik	Deviasi mata ke lateral
VII	<i>Fasialis</i>	Motorik	- Otot-otot ekspresi wajah termasuk otot dahi, sekeliling mata serta mulut - Lakrimasi dan salivasi
		Sensorik	Pengecapan dua pertiga depan lidah (rasa manis, asam, dan asin)
VIII	<i>Vestibulokoklearis</i> <i>Cabang vestibularis</i>	Sensorik	Keseimbangan
	<i>Cabang koklearis</i>	Sensorik	Pendengaran
IX	<i>Glossofaringeus</i>	Motorik	Faring: menelan, refleks muntah Parotis: salivasi
		Sensorik	Faring, lidah posterior, termasuk rasa pahit
X	<i>Vagus</i>	Motorik	Faring, faring:menelan, refleks muntah, fonasi; visera abdomen.
		Sensorik	Faring, laring: refleks muntah; visera leher, thoraks dan abdomen.
XI	<i>Asesorius</i>	Motorik	Otot sternokleidomastoideus dan bagian atas dari otot trapezius: pergerakan kepala dan bahu.
XII	<i>Hipoglosus</i>	Motorik	Pergerakan lidah

a. Nervus Optikus (II)

Saat seseorang membaca huruf demi huruf, maka cahaya yang masuk akan diterima oleh reseptor penglihatan (retina). Retina merupakan bagian otak yang terdiri dari tiga lapisan neuron yang pada neuron tersebut terdiri dari batang dan sel kerucut (rod and cone). Cahaya yang masuk menimbulkan reaksi fotokimia pada lapisan tersebut, lalu diteruskan sebagai impuls ke korteks penglihatan. Impuls akan bersentuhan dengan beberapa neuron seperti sel kerucut, neuron kedua (sel bipoler) sampai pada neuron ke tiga (sel ganglion) di dalam retina. Sel ganglion ini yang kemudian menghantarkan impuls menuju ujung dari nervus optikus, lalu berakhir di korpus genikulatum lateralis talamus (Listiono, 1998).

b. Nervus Vestibulokoklearis (VIII)

Terdiri dari dua saraf sensorik yakni n. koklearis (auditorius) yang menghantarkan impuls pendengaran dan n. vestibularis yang membawa informasi mengenai keseimbangan, posisi dan gerakan kepala. Gelombang suara yang masuk akan ditransformasikan menjadi gelombang suara yang masuk akan ditransformasikan menjadi gelombang tekanan perilimfe yang menstimulasi sel-sel rambut organ korti. Organ korti kemudian mengaktifkan impuls saraf yang akan dihantarkan melalui serabut saraf pendengaran melewati nukleus koklearis ventralis, lalu berakhir di kolikulus inferior di belakang talamus. Impuls kemudian melewati jaras radioasio abustikus yang menuju korteks otak pada bagian temporalis.

c. Nervus Hipoglossus (XII)

Koordinasi otot-otot lidah (seperti stiloglossus, hioglossus, dan genioglossus) dipersarafi oleh beberapa kelompok motoneuron yang menyusun nukleus saraf XII. Ia terletak di medula oblongata. Nervus hipoglossus yang merupakan saraf eferen somatik memiliki akson yang terhubung dengan kanalis hipoglossus yang keluar dari daerah tengkorak. Kemudian n. XII melewati arteri karotis interna dan vena jugularis yang mempersarafi otot-otot tulang *hioid* dan otot-otot lidah (Listiono, 1998).

Sinyal kuat juga dijalarakan dari pusat pengatur keseimbangan tubuh di batang otak ke sistem okulomotor (sinyal berasal dari nukleus vestibuler melewati fasikulus longitudinal medial) (Guyton dan Hall, 2007). Hal ini menunjukkan keterkaitan antara pendengaran dan dan penglihatan.

Dengan demikian, upaya tersebut melibatkan ketiga saraf tersebut untuk menerima informasi dari penglihatan, pendengaran dan bacaan lisan untuk dipersepsikan otak. Adanya informasi yang menuju otak secara bersamaan diharapkan dapat mempengaruhi persepsi yang diterima oleh talamus sehingga mengurangi persepsi nyeri. Sebab talamus merupakan induk dari proses penerimaan informasi sensoris (Muttaqin, 2008).

#### 4. Terapi membaca Al-Qur'an

##### a. Pengertian

Menurut kamus besar bahasa Arab Al-Munawir (1984), Al-Qur'an berasal dari kata *qara'a, yaqra'u* yang berarti membaca. Al-Qur'an sendiri merupakan bentuk *isim nakirah* (kata tertentu) dari kata *qur'anun*. Ia adalah kitab, bacaan, hukum, dan tuntunan sempurna kehidupan (Quthb, 2004). Surah-surah di dalam Al-Qur'an mengandung unsur yang dapat menghipnotis orang yang mendengarnya, dan membuat kagum baik kaum mukminin maupun orang kafir. Maka banyak orang yang masuk Islam karena pengaruh Al-Qur'an yang terjadi pada dirinya, meskipun pada saat itu jumlah kaum mukminin termasuk kalangan minoritas.

Perintah untuk membaca Al-Qur'an secara *tartil* terdapat dalam surah Al-Muzzammil ayat 4, Allah *subhanahu wa ta'ala* berfirman:

أَوْزِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً ﴿٤﴾

*"Atau lebih dari seperdua itu. dan Bacalah Al Quran itu dengan perlahan-lahan."*

##### b. Pengobatan dengan Al-Qur'an

Terkait pengobatan menggunakan Al-Qur'an, telah dijamin oleh zat yang menurunkan Al-Qur'an itu sendiri. Allah *subhanahu wa ta'ala* berfirman

وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا



*“Dan Kami turunkan dari Al-Qur'an suatu yang menjadi penyembuh dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al-Qur'an itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zhalim selain kerugian.”*

(QS. Al-Isra:82)

Kata *Syifaa* yang berarti “penyembuh”, meliputi penyembuh atas segala penyakit, baik rohani maupun jasmani. Sebagaimana tafsir yang disampaikan oleh Ibnu Katsir *rahimahullahu ta a'ala*, beliau berkata: “Allah *subahanahu wa ta'ala* mengabarkan tentang kitab-Nya yang diturunkan kepada Rasul-Nya *shallallahu alaihi wa sallam*, yaitu Al-Qur'an yang tidak terdapat kebatilan di dalamnya baik dari sisi depan maupun sisi belakang, yang diturunkan dari Yang Maha Bijaksana lagi Maha Terpuji, bahwa sesungguhnya Al-Qur'an itu merupakan penyembuh dan rahmat bagi kaum mukminin. Yaitu menghilangkan segala hal berupa keraguan, kemunafikan, kesyirikan, penyimpangan dan perselisihan yang terdapat dalam hati. Al-Qur'anlah yang menyembuhkan itu semua. Di samping itu, ia merupakan rahmat yang dengannya membuahkan

keimanan, hikmah, mencari kebaikan dan mendorong untuk melakukannya.

Hal ini tidaklah didapatkan kecuali orang yang mengimani, membenarkan dan mengikutinya. Bagi orang yang seperti ini. Al-Qur'an akan menjadi penyembuh dan rahmat (Sagiran, 2008). Ibnu Qayyim sendiri menceritakan bahwa dirinya pernah jatuh sakit saat berada di Makkah, dan tidak dapat mencari pengobatan dan dokter. Ia pun mencari kesembuhan dengan surat Al-Fatihah dengan menghirup sedikit demi sedikit air zam-zam yang ia bacakan Al-Fatihah. Kemudian ia mendapatkan kesembuhan sempurna dengan metode tersebut dan selalu diandalkannya tatkala sakit (Al-Jauziyyah, 2006).

Menurut Ibnu Qayyim Al-Jauziyah terapi ruqyah merupakan terapi dengan melafalkan doa baik dari Al-Qur'an maupun As Sunnah untuk menyembuhkan suatu penyakit (Sagiran, 2008). Diantara syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh seorang peruqyah agar ruqyahnya dikabulkan Allah subhanahu wa ta'ala adalah bahwa ia seorang mukmin yang keimanannya tidak tercampur dengan kesyirikan sedikitpun, selalu menjaga shalatnya, menyerahkan segala urusannya pada Allah, dan berkeyakinan bahwa segala yang terjadi adalah berdasarkan qadar yang telah ditetapkan Allah subhanahu wa ta'ala (Qindil, 2008).

c. Manfaat Surah dalam Al-Qur'an

Ibnu Qayyim Al Jauziyyah bercerita bahwa ia pernah menderita sakit di Makkah. Saat itu beliau tidak menemukan dokter atau obat, lalu beliau

meminum air zam-zam dan membaca surah Al-Fatihah berkali-kali, kemudian minum air zam-zam lagi. Ternyata penyakitnya sembuh dengan sempurna. Setelah itu, beliau selalu mengobati setiap penyakitnya dengan air zam-zam dan dengan membaca surah Al-Fatihah (Qindil, 2008).

Abu Hurairah menuturkan bahwa Rasulullah *shallallahu alaihi wa sallam* pernah bersabda

*“Dalam surah Al-Baqarah terdapat satu ayat yang merupakan sayyid dari semua ayat yang ada dalam Al-Qur’an, yang bila dibaca di rumah yang di dalamnya terdapat setan, setan tersebut pasti akan kabur dari rumah tersebut, yakni ayat Kursi.”* (Qindil, 2008).

d. Fiqih seputar membaca Al-Qur’an

1) Memegang Al-Qur’an

Hassan (2007), di dalam bukunya menjelaskan pendapat para Ulama terkait seseorang yang menyentuh Al-Qur’an diharuskan berwudhu terlebih dahulu atukah tidak.

Alasan pertama, adalah dari hadits Nabi *shallallahu alaihi wa sallam*

“Tidak boleh menyentuh Al-Qur’an melainkan orang yang suci.”(hr.

Daraquthny, Hakim, Baihaqi, dll). Namun, Dari riwayat tersebut tidak

satupun yang sah, karenanya tidak dapat dijadikan dalil “harus

berwudhu”.

Alasan kedua, adalah ayat dari Al-Qur'an bahwa Allah subhanahu wa ta'ala berfirman

لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ

79. *Tidak menyentuhnya kecuali orang-orang yang disucikan.*

Menurut susunan ayat yang sebelumnya dan menurut keterangan yang kuat, *muthah-harun* itu artinya “yang disucikan” dan maksudnya ialah “malaikat”. Maka arti surah Al-Waqi'ah ayat 79 dari permulaan seperti ini : “*Sesungguhnya itu, ialah Al-Qur'an yang mulia, yang ada kitab yang tersembunyi (Lauh Mahfuzh), yang tidak disentuh dia melainkan oleh mereka yang disucikan (malaikat)*”.

Sehingga dari beberapa alasan tersebut, seseorang tidak diharuskan “berwudhu terlebih dahulu” untuk dapat memegang Al-Qur'an.

## 2) Membaca Al-Qur'an dalam masa nifas

Nifas adalah darah yang keluar disebabkan oleh kelahiran anak. Hukum yang berlaku pada nifas sama seperti yang berlaku pada hukum haid, baik yang diperbolehkan, diharamkan, diwajibkan, sebab nifas adalah darah haid yang tertahan selama proses kehamilan (Uwaidah, 2012).

Wanita yang menjalani masa haid diperbolehkan membaca Al-Qur'an, akan tetapi tidak boleh menyentuh mushafnya.

Sebab Rasulullah *shallallahu alaihi wa sallam* bersabda:

“Janganlah seseorang menyentuh Al-Qur’an kecuali dalam keadaan suci.” (hr. Al-Hakim)

#### 5. Pengaruh Terapi Membaca Al-Qur’an Terhadap Skala Nyeri

Membaca Al-Qur’an melibatkan beberapa fungsi indera diantaranya mata, telinga, dan lisan. Ketiganya aktif dalam waktu yang bersamaan. Mata berfungsi melihat ayat-ayat yang dibaca, lidah menyuarakan, dan telinga mendengarkan apa yang disuarakan. Masing-masing indera akan memunculkan impuls syaraf yang dipersepsikan oleh otak sebagai bentuk informasi. Informasi tersebut dapat menjadi sebuah bentuk manajemen nyeri tersendiri bagi tubuh.

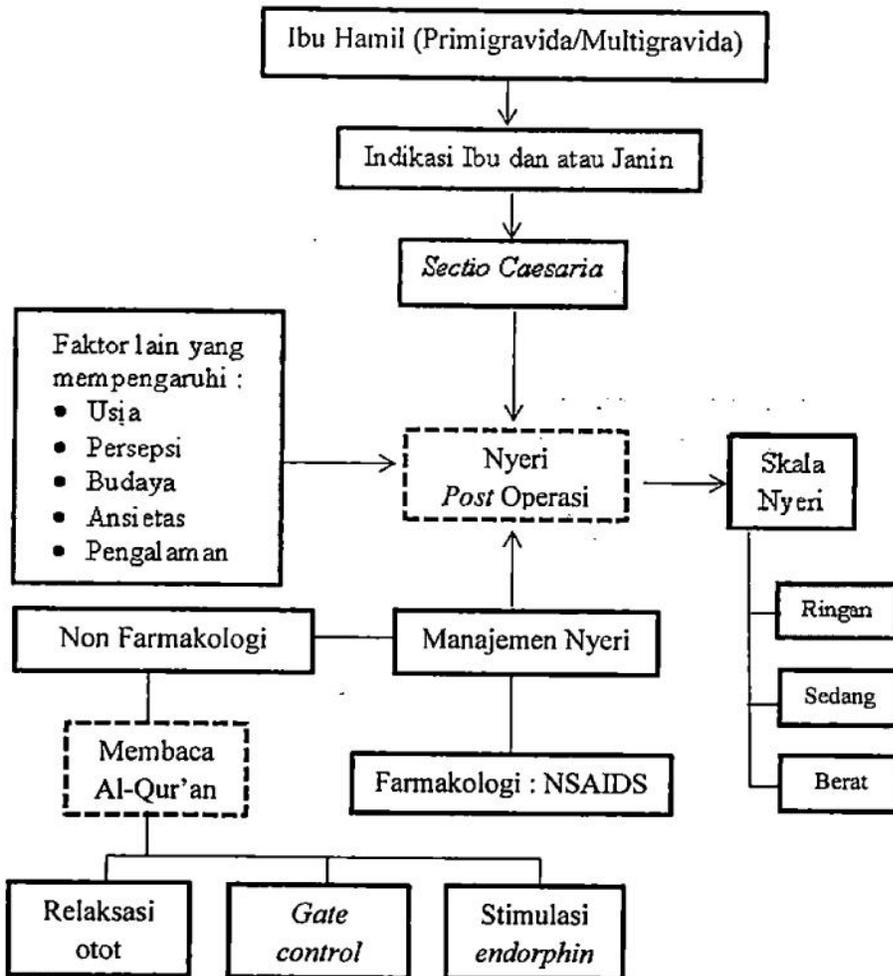
Aktivitas membaca melibatkan pengaturan saraf serebral untuk fokus terhadap apa yang menjadi objek bacaan. Sinyal dari mata akan dihantarkan menuju saraf okulomotor di batang otak. Dengan input sensorik yang cukup dapat mengalihkan perhatian klien dari satu hal yang lain dari pada nyeri. Sehingga kesadaran akan nyeri berkurang (Potter dan Perry, 2010).

Menggerakkan lidah untuk melantunkan ayat suci Al-Qur’an sekaligus mendengarkannya juga dapat mengalihkan seseorang terhadap nyeri yang dialami. Seperti halnya yang terjadi bila seseorang mendengarkan musik. Sebagaimana yang ditemukan oleh Marion Good (2001) terkait penurunan nyeri post operasi oleh gabungan teknik relaksasi dan musik. Bila musik dapat tergantikan dengan Al-Qur’an tentu akan jauh lebih bermanfaat.

Al-Qur’an yang dibaca secara *tartil* membuat lidah bergerak dengan perlahan sesuai dengan *makharijul* huruf yang benar. Aktifnya gerakan lidah

tersebut juga akan mengaktifkan *nervus IX* yakni *nervus Glossofaringeus* pada otak (Muttaqin, 2008). Selain itu, gerakan perlahan pada lidah juga akan melemaskan otot-otot wajah dan disekitarnya. Rileksnya otot-otot tersebut akan menstimulasi hormon *endorphin* pada sistem limbik di hipotalamus. Hormon *endorphin* yang disekresikan oleh hipotalamus memberikan rasa nyaman yang akan menurunkan rasa nyeri. Sebab *endorphin* merupakan bagian dari sistem *opiat endogen* yang berfungsi sebagai analgesik alami pada otak (Sherwood, 2001).

## B. Kerangka Konsep



Keterangan :

   = variabel yang diteliti

-----> = adanya pengaruh langsung

### C. Hipotesis

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh membaca Al-Qur'an secara *tartil* terhadap skala nyeri pasien post operasi *sectio caesaria*.

$H_1$  : Terdapat pengaruh membaca Al-Qur'an secara *tartil* terhadap skala nyeri pasien post operasi *sectio caesaria*.