

BAB II

PEMBAHASAN

A. SECTIO CAESAREA

1. Definisi

Sectio caesarea adalah melahirkan janin dengan cara pembedahan pada dinding perut dan dinding uterus, dimana setelah enam minggu keadaan uterus akan kembali pada keadaan sebelum hamil (Hartati dan Maryunani 2015). Sesarea adalah operasi yang ditujukan untuk indikasi medis tertentu, seperti indikasi bayi maupun indikasi ibu, tindakan ini berupa operasi dengan membuka dinding rahim dengan sayat pada dinding perut (Indiarti, 2015).

Sectio caesarea merupakan prosedur operasi besar yang banyak dilakukan wanita didunia, tindakan ini meningkat semakin banyak karena beberapa penyebab, seperti sectio sesarea elektif merupakan tindakan yang dilakukan atas beberapa indikasi seperti indikasi obstetrik, medis atau karena keinginan pasien, apabila dilakukan secara terpaksa disebut juga dengan tindakan emergensi (Krisnadi *et al.*, 2012).

2. Indikasi Sectio Sesarea

Menurut Indarti (2015) dan Maryunani (2014) terdapat beberapa indikasi persalinan sesar yaitu :

a. Janin sungsang

Pada kondisi ini posisi terbaik saat akan lahir ialah kepala menghadap jalan lahir, sehingga saat akan lahir kepala terdorong keluar sehingga mudah untuk penolong, namun bila terjadi hal lain terjadi seperti sungsang sebagian atau bahkan sungsang sepenuhnya, maka persalinan akan lebih sulit, sehingga dibutuhkan penanganan persalinan yang harus dipertimbangkan untuk keselamatan ibu dan bayi melalui sectio caesarea.

b. Kasus panggul sempit

Saat dilakukan pemeriksaan kala 1 dokter bisa mengetahui terdapatnya panggul sempit, seperti apabila bayi relative lebih kecil, kurang dari 2,5 kg dapat dicurigai sebagai panggul sempit, apabila sudah dipastikan ibu mempunyai panggul sempit maka akan dianjurkan untuk dilakukan persalinan sesarea.

c. Plasenta menutupi jalan lahir

d. Persalinan macet

e. Janin meninggal didalam rahim

f. Perdarahan dalam kehamilan

g. Ketuban pecah dini

Sedangkan menurut Hartati dan Maryunani (2015) indikasi persalinan seksio sesarea dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Persalinan section sesarea atas indikasi ibu :

- a. Proses persalinan normal yang lama atau kegagalan dalam proses persalinan.
- b. Detak jantung janin melambat
- c. Komplikasi pre eklamsia
- d. Ibu menderita herpes
- e. Putusnya tali pusat
- f. Resiko luka parah pada rahim
- g. Bayi dalam posisi sungsang
- h. Bayi besar
- i. Plasenta previa
- j. Presentasi bokong akibat kehamilan
- k. Presentasi bahu

2. Persalinan sectio sesarea atas indikasi bayi yaitu :

- a. Gawat janin
- b. Tali pusat penumpang
- c. Primigravida tua
- d. Kehamilan dengan diabetes mellitus
- e. Infeksi intra partum

- f. Kehamilan kembar
- g. Kehamilan dengan kelainan kongenital
- h. Anomaly janin misalnya hidrosefalus

3. Kontra Indikasi Sectio caesarea

Menurut Maryunani (2014) beberapa kontraindikasi sesarea adalah berikut:

- a. Infeksi pada peritoneum
- b. Janin mati
- c. Kurangnya fasilitas atau tenaga yang ahli (Williams, 2005)

4. Komplikasi Yang Terjadi Pada Sectio caesarea

- a. Komplikasi intraoperatif

Selama operasi sering terjadi perdarahan dikarenakan uterus berkontraksi dengan baik. Pada keadaan tersebut harus dipersiapkan jarum infus set besar dengan pemberian 20 unit oksitosin dengan tetesan cepat selain pemberian uterotonika intamiometrium (Maryunani,2014).

Bila sayatan terlalu lateral cabang arteri uterine dapat tersayat pada keadaan ini perlu dilakukan penjahitan yang baik. Pada saat perawatan perdarahan dengan melakukan penjahitan harus dipikirkan kemungkinan ureter terjahit, pada keadaan ini perlu dilakukan visualisasi ureter. Apabila kontraksi uterus tetap buruk perlu diimbangkan melakukan B-Lynchsuture dan apabila tidak menolong maka dapat dilakukan ligase arteri uterine atau hipogastrika.(Hartati dan Maryunani, 2015).

- b. Komplikasi pasca operatif

Menurut Hartati dan Maryunani (2015) beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada Post SC adalah berikut :

- 1) Menurut Rasjidi (2009) komplikasi utama Post SC adalah kerusakan organ-organ seperti vesika urinaria, uterus, perdarahan, infeksi atau tromboemboli, dan yang lebih besar adalah kematian ibu.

- 2) Menurut Aksu kucuk, (2011) adalah seperti vena thrombosis, karena factor seperti thrombophilia.
- 3) Sedangkan menurut Bonney & Jenny (2010) adalah :
 - a) Berkurangnya vaskuler bagian atas uterus sehingga dapat menyebabkan rupture uterus.
 - b) Ileus dan peritonitis
 - c) Infeksi akibat mikroorganisme
- 4) Dan menurut Leifer (2012) adalah seperti :
 - a) Terjadinya aspirasi
 - b) Emboli pulmonal
 - c) Perdarahan
 - d) Infeksi urinaria
 - e) Injuri pada bladder
 - f) Thrombophlebitis
 - g) Infeksi pada luka operasi
 - h) Masalah respirasi pada fetal

Untuk meminimalkan komplikasi pascaoperatif terdapat beberapa tahap yang dapat dilakukan yaitu :

 - a) Tangani semua jaringan dengan ketelitian yang tinggi
 - b) Gunakan sarung tangan yang bebas debu atau serbuk
 - c) Rawat perdarahan
 - d) Hati-hati dalam pemilihan benang atau implant
 - e) Jaga agar tetap bersih dan kering
 - f) Lakukan pencegahan infeksi dengan baik

5. Teknik Sectio caesarea

Menurut Krisnadi, *et al* (2012) beberapa teknik seksio sesarea adalah berikut:

- a. Sayatan Pfannenstiel
- b. Teknik Pelosi
- c. Teknik Joel-cohen
- d. Teknik Misgav-Ladach

Dari berbagai pengamatan tindakan ini memberikan beberapa hal yang menguntungkan antara lain :

- 1) Waktu operasi yang singkat
- 2) Penggunaan benang sedikit
- 3) Perdarahan intraoperatif sedikit
- 4) Nyeri pasca operatif menurun
- 5) Kejadian infeksi berkurang
- 6) Sedikit perlengketan

6. Keuntungan Dan Kerugian Sectio Sesarea

Indiarti (2015) menjelaskan beberapa keuntungan dan kerugian persalinan secara sesar antara lain :

a. Keuntungan bedah sesar

- 1) Lebih aman bagi keselamatan ibu dan bayi, seperti bayi sungsang bila dilahirkan normal dikhawatirkan bayi akan berhenti di jalan lahir sehingga nafasnya akan terjepit.
- 2) Sang ibu tidak akan merasa cemas oleh rasa nyeri saat kontraksi sebelum dan selama proses bersalin.
- 3) Sang ibu dan ayah dapat memilih kapan jam atau tanggal bayi ingin dilahirkan, biasanya orangtua bayi memilih tanggal atau hari istimewa.

b. Kerugian bedah sesar

- 1) Pada anak, anastesi yang ditujukan pada ibu dapat berimbas pada anak dimana menyebabkan anak saat dilahirkan tidak dapat menangis dengan spontan, melainkan harus dirangsang untuk dapat menangis.
- 2) Kesadaran yang pulih beberapa saat setelah penjahitan akan menghilangkan masa-masa pertama berinteraksi dengan bayi.
- 3) Pengeluaran lendir pada saluran nafas anak tidak sempurna seperti proses melahirkan dengan normal.
- 4) Bayi tidak mendapat antibody yang diberi ibu melalui persalinan pervaginam.

- 5) Ibu akan mendapat luka post operasi baru diperut dan kemungkinan timbulnya infeksi.
- 6) Ibu tidak dapat bergerak bebas karena luka post operasi.
- 7) Waktu pemulihan lebih lama dibandingkan dengan persalinan pervaginam.
- 8) Adanya luka parut di perut dapat membatasi tindakan operasi dimana dapat membatasi jumlah anak yang dimiliki.

7. Persiapan Pasien Sebelum Dilakukan Sectio caesarea.

Dalam Hartati dan Maryunani (2015) sebelum dilakukan sectio caesarea ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan antara lain :

- a. Persiapan administrasi
- b. Persiapan fisik meliputi :
 - 1) Keadaan umum dan tanda-tanda vital ibu dan janin
 - 2) Memasang selang kateter
 - 3) Memasang infus
 - 4) Puasa 6-8 jam
 - 5) Menaggalkan semua perhiasan atau gigi palsu
 - 6) Personal hygiene
 - 7) Mengganti pakaian dengan pakaian operasi
 - 8) Menanyakan riwayat alergi dan riwayat konsumsi obat
 - 9) Latihan pra operasi seperti nafas dalam, batuk efektif, dan erak sendi.
- c. Persiapan mental
- d. Persiapan penunjang
- e. Persiapan social dan spiritual
- f. Informed consent
- g. Persiapan bayi

8. Masalah-Masalah Yang Dapat Terjadi Pada Ibu Setelah Operasi

Menurut Hartati dan Maryunani (2015) setelah melakukan beberapa bedah sesar dapat terjadi masalah-masalah pada ibu post SC, antara lain yaitu :

- a. Efek pembiusan

Masalah yang timbul adalah tungkai bawah tidak dapat digerakkan selama beberapa jam bila menggunakan anastesi epidural, dan bila dengan anastesi umum dapat menimbulkan mengantuk, nyeri kerongkongan, mulut terasa kering., perasaan letih, lelah, bingung, dan rasa nyeri saat anastesi menghilang.

1) Proses menyusui

Ibu yang menjalani operasi dengan anastesi spinal akan dapat lebih mudah memberikan kolostrum dari pada ibu yang menggunakan anastesi umum.

2) Perubahan emosi

Menurut penelitian hampir 50 % ibu setelah melahirkan mengalami depresi, penelitian lain mengungkapkan hampir 80% ibu baru mengalami perasaan sedih setelah melahirkan dimana keadaan ini dikenal dengan istilah *Baby Blues*.

B. MURROTAL AL-QUR'AN

1. Definisi

Murottal merupakan salah satu musik yang memiliki pengaruh positif bagi pendengarnya (Widayarti, 2011). Terapi murotal (mendengarkan bacaan ayat-ayat suci Al- Qur'an) dapat mempercepat penyembuhan, hal ini telah dibuktikan oleh berbagai ahli seperti yang telah dilakukan Ahmad Al Khadi direktur utama Islamic Medicine Institute for Education and Research di Florida, Amerika Serikat. Dalam konferensi tahunan ke XVII Ikatan Dokter Amerika, dengan hasil penelitian bahwa mendengarkan ayat suci Al-Quran memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan ketegangan urat saraf reflektif dan hasil ini tercatat dan terukur secara kuantitatif dan kualitatif oleh alat berbasis komputer (Remolda, 2009 dalam jurnal Handayani *et al.*, 2016).

Murottal merupakan rekaman suara Al- Qur'an yang dilagukan oleh seorang Qori' (pembaca Al- Qur'an). Lantunan AlQur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara manusia merupakan instrumen penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau yang dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa nyeri. Pendekatan spiritual dapat membantu mempercepat pemulihan atau penyembuhan klien (Siswanti dan Kulsum, 2017).

Terapi murotal juga merupakan tehnik distraksi yang digunakan untuk mengatasi kecemasan. Hasil penelitian yang telah dilakukan Dr. Al Qadhi, direktur utama Dr. Al Qadhi, direktur utama Islamic Medicine Institute for Education and Research di Florida, Amerika Serikat, tentang pengaruh mendengarkan ayat suci Al-Qur'an pada manusia terhadap perspektif fisiologis dan psikologis. Berhasil membuktikan hanya dengan mendengarkan bacaan ayat-ayat Al-Qur'an dapat merasakan perubahan fisiologis dan psikologis yang sangat besar. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan 97%, bahwa mendengarkan ayat suci Al- Qur'an memiliki pengaruh mendatangkan ketenangan dan menurunkan ketegangan urat syaraf reflektif. (Remolda, 2009 (dalam jurnal Handayani *et al.*, 2016).

Murrotal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori (pembaca Al-Qur'an), Murrotal juga dapat diartikan sebagai lantunan ayat-ayat Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori atau pembaca direkan dan diperdengarkan dengan tempi yang lambat serta harmonis. Murrotal merupakan salah satu music yang positif yang memiliki pengaruh positif bagi pendengarnya, mendengarkan ayat-ayat Al-Qur'an yang dibacakan secara tartil dan benar akan mendatangkan ketenangan jiwa (Widayarti, 2011).

Salah satu surat dalam Al Qur'an yang dapat digunakan sebagai terapi murotal adalah surat Ar Rahman. Secara fisiologis, keadaan relaksasi ditandai dengan penurunan kadar epinefrin dan non epinefrin dalam darah, penurunan frekuensi denyut jantung (sampai mencapai 24 kali per menit), penurunan tekanan darah, penurunan frekuensi nafas (sampai 4-6 kali per menit), penurunan ketegangan otot, metabolisme menurun, vasodilatasi dan peningkatan temperature pada extremitas (Wirakhmi *et al.*, 2016).

2. Manfaat Terapi Al-Qur'an

Hasil penelitian yang telah dilakukan Dr. Al Qadhi, direktur utama Dr. Al Qadhi, direktur utama Islamic Medicine Institute for Education and Research di Florida, Amerika Serikat, tentang pengaruh mendengarkan ayat suci Al-Qur'an pada manusia terhadap perspektif fisiologis dan psikologis. Berhasil membuktikan hanya dengan mendengarkan bacaan ayat-ayat Al-Qur'an dapat merasakan perubahan fisiologis dan psikologis yang sangat besar. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan 97%, bahwa mendengarkan ayat suci Al- Qur'an memiliki pengaruh mendatangkan ketenangan dan menurunkan nyeri (Siswanti & Kulsum, 2017).

Manfaat terapi murotal Al Quran dibuktikan dalam berbagai penelitian. Manfaat tersebut di antaranya adalah sebagai berikut :

a. Menurunkan kecemasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Handayani *et al.*, 2013) dan menunjukkan bahwa pemberian pengaruh terapi murotal Al-Quran memiliki pengaruh terhadap tingkat kecemasan responden. Pada penelitian tersebut rata-rata kecemasan sebelum

dilakukan terapi adalah 26,67 dan rata-rata setelah diberikan terapi murrotal adalah 20,5.

b. Mengurangi tingkat nyeri

Terapi murotal Al Quran terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Handayani, *et al*, 2014) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi murotal Al-Quran terhadap tingkat nyeri. Pada penelitian tersebut didapatkan hasil terapi sebelum diberikan terapi adalah 6,57 dan setelah diberikan terapi rata-rata skala nyeri adalah 4,93.

3. Fisiologi Terapi Murottal Terhadap Penurunan Nyeri

Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara manusia merupakan instrument penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Suara dapat menurunkan hormon-hormon stress, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi dan aktivitas gelombang otak (Ihsan *et al.*, 2013).

Laju pernafasan yang dalam atau lebih lambat tersebut sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang lebih baik (Siswanti & Kulsum, 2017). Rasa nyeri dan keadaan stress adalah 2 kondisi dimana memerlukan endorphin oleh tubuh. Endofrin adalah neurotransmitter yang berguna mengirimkan sinyal listrik dalam system persarafan, endofrin berinteraksi dengan reseptor opiet di otak untuk menurunkan nyeri (stoppler, 2014) dalam jurnal Muhidin, *et al.* (2016).

C. PENGARUH DISTRAKSI AUDIO MURROTAL TERHADAP PENURUNAN NYERI

Hasil penelitian yang dilakukan Prihatin *et al.* (2016) dalam skala nyeri responden sebelum diberikan terapi audio murrotal adalah rata-rata sebesar 5,60 dengan nilai minimum 4 dan nilai maksimum 9. Sedangkan hasil penelitian menunjukkan skala nyeri setelah diberikan audio murrotal pada responden yaitu sebesar 3,69 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 6, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi audio murrotal dapat digunakan dan berpengaruh sebagai tindakan non farmakologi untuk mengatasi nyeri.

Sodikin (2012) dalam jurnal Rilla *et al.* (2014) menyatakan terapi bacaan Al-Qur'an bersinergi dengan terapi non farmakologi untuk menurunkan nyeri. Pemberian terapi ini menunjukkan efek non farmakologi adjuvant dalam mengatasi nyeri, dan penelitian yang dilakukan menunjukkan terdapat perbedaan penurunan nyeri antara terapi murrotal dengan terapi musik, dimana terapi murrotal lebih baik dari pada dalam menurunkan nyeri dibanding dengan terapi musik, hal ini terjadi karena terapi murrotal membantu individu untuk mengembangkan coping dalam mengatasi nyeri. Mendengarkan Al-Qur'an dapat meredakan stress meningkatkan relaksasi, ketenangan dan kenyamanan serta mengatasi insomnia dan meningkatkan kecerdasan spiritual (Rilla *et al.*, 2014).

Pengaruh murrotal terhadap nyeri post SC menurut Anwar (2017) menunjukkan terdapat perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi murrotal Al-Qur'an dengan nilai $p=0,000$ ($p<a$). hasil penelitian ini juga menunjukkan terdapat perbedaan kadar endorpin setelah intervensi antara kelompok control dan kelompok perlakuan dengan nilai $p=0,034$ sehingga Anwar menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan terhadap kadar endorpin dan tingkat nyeri setelah diberikan terapi murrotal.

Pengaruh murrotal Ar-Rahman terhadap intensitas nyeri post SC menurut Annisa (2014) bahwa terdapat penurunan intensitas nyeri setelah diberikan terapi murrotal dimana skala nyeri setelah dilakukan terapi murrotal yaitu skala nyeri 7-9 (10%), 4-6 (33,33%) dan skala 1-3 (56,67%).

D. KONSEP NYERI

1. Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual ataupun potensial. Nyeri merupakan alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan. (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Judha *et al.*, 2012). Sedangkan menurut Potter dan Perry (2005) nyeri adalah nyeri adalah suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan.

2. Jenis-Jenis Nyeri

Menurut Judha *et al.* (2012) jenis-jenis nyeri adalah berikut ini :

a. Nyeri somatic superfisial (kulit)

Nyeri ini berasal dari struktur kulit dan jaringan subkutis. Apabila yang terlibat hanya kulit, nyeri terasa seperti penyengat atau tajam tetapi bila pembuluh darah ikut berperan nyeri akan terasa berdenyut.

b. Nyeri somatic dalam

Nyeri ini berasal dari otot, tendon, ligament, tulang, sendi dan arteri, karena memiliki reseptor nyeri sehingga lokasi cenderung menyebar.

c. Nyeri visera

Nyeri ini berasal dari organ tubuh, mekanisme utama yang menyebabkan nyeri ini adalah peregangan atau distensi abnormal organ atau iskemia

d. Nyeri alih

Nyeri ini dirasakan pada salah satu daerah tubuh, tetapi dirasakan terletak didaerah lain.

e. Nyeri neuropati

System saraf secara normal menyalurkan rangsangan yang merugikan dari system saraf pusat tepi ke system saraf pusat yang menimbulkan perasaan nyeri. Nyeri neuropati biasanya memiliki sensasi rasa terbakar.

3. Klasifikasi Nyeri

c. Nyeri akut

Biasanya merupakan sensasi yang mendadak terjadi dan paling sering terjadi sebagai respon terhadap beberapa jenis trauma. Dan dapat terjadi karena beberapa sebab seperti trauma kecelakaan, infeksi, pembedahan. Nyeri akut terjadi dalam periode waktu singkat yaitu kurang dari 6 bulan, bersifat intermiten, tidak konstan. Istilah untuk nyeri akut nosiseptif (Rosdahl dan Kowalski, 2015).

d. Nyeri kronis

Yang disebut juga dengan nyeri neuropatik yaitu ketidaknyamanan yang berlangsung dalam periode yang lama lebih dari 6 bulan, nyeri ini dapat terjadi karena kesalahan system saraf dalam memproses input sensori. Individu yang mengalami nyeri kronik biasanya akan melaporkan rasa terbakar, sensasi kesemutan, atau nyeri tertembak yang konstan. Efek dari nyeri ini adalah mengganggu gaya hidup penderita (Rosdahl dan Kowalski, 2015).

Table 2.1 Perbandingan nyeri akut dan kronik

Karakteristik	Nyeri akut	Nyeri kronik
Tujuan/ keuntungan	Memperingatkan adanya cedera atau masalah	Tidak ada
Awitan	Mendadak	Terus menerus atau intermiten
Letaknya	Superfisial pada permukaan kulit, bersifat local	Dapat bersifat superfisial dapat bersal dari organ dalam seperti otot atau bagian lainnya.
Manajemen tatalaksana	Obat analgetik merupakan alternative	Mengobati dan memperbaiki penyebab ebaga alternative utama
Durasi	Ringan-berat	Ringan- berat
Respon otonom	Beberapa detik - 6 bulan	Lama lebih dari 6 buan
	1. Konsisten dengan respon stress 2. Frekuensi jantung meningkat 3. Tekanan darah meningkat 4. Dilatasi pupil 5. Otot menegang 6. Motilitas usus turun.	System tubuh muai beradaptasi Dapat berupa local adaptasi atau sindrom adaptasi

Sumber (Judha *et al.*, 2012).

4. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor yang dapat mempengaruhi nyeri menurut Potter & Perry (2005) dalam Judha *et al.* (2012) adalah :

- a. Usia
- b. Jenis kelamin
- c. Kebudayaan
- d. Makna nyeri
- e. Ansietas
- f. Keletihan
- g. Pengalaman sebelumnya.
- h. Gaya coping
- i. Dukungan keluarga dan social

5. Tanda dan Gejala Nyeri

Dalam Judha *et al.* (2012) adapun respon seseorang saat mengalami nyeri dapat berupa suara seperti menangis, merintih, menarik dan menghembuskan nafas sedangkan dari ekspresi wajah seperti meringis, menggigit lidah, dahi berkerut, atau menggigit bibir, dapat juga dilihat dari pergerakan tubuh berupa kegelisahan, mondar-mandir, imobilisasi dan penegangan otot, dan dari segi interaksi social adalah menghindari percakapan, berfokus pada aktivitas untuk mengurangi nyeri dan disorientasi waktu.

6. Mekanisme Nyeri

- a. Mekanisme neurofisiologik nyeri

Struktur spesifik dalam system saraf terlibat dalam mengubah sensasi nyeri. System yang terlibat adalah daerah kulit bagian superfisial. Sensitivitas dari nosiseptif dipengaruhi oleh banyak faktor. Nyeri dapat dipengaruhi kedalaman atau kerusakan luka. Semakin dalam luka maka nyeri akan semakin berkurang seperti pada kasus luka bakar, nyeri luka derajat 2 akan lebih sakit dari pada derajat 3 karena letak sensori nyeri pada kulit berada pada daerah dermis dan derajat 3 telah menghilangkan ujung-ujung saraf nyeri sehingga nyeri hanya dirasakan oleh daerah yang sarafnya masih utuh (Judha *et al.*, 2012).

Adapun proses terjadinya nyeri menurut Lindamen Dan Athie adalah dimulai ketika bagian tubuh terluka, maka bagian tubuh yang terkuka akan mengeluarkan berbagai macam substansi intraseluler dilepaskan keruang ekstraseluler maka akan mengiritasi nosiseptor. Saraf ini akan yang akan mengasilkan substansi yang disebut dengan neurotransmitetseperti prostaglandin atau epineprin, yang membawa pesan nyeri dari medulla spinalis ditransmisikan ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri.

b. Transmisi nyeri

Reseptor nyeri adalah ujung saraf bebas yang berespon hanya dengan stimulus yang kuat dan potensial merusak, dapat bersifat mekanik termal atau kimia. Namun demikian organ-organ besar tidak mengandung ujung saraf yang berespon hanya pada stimuli nyeri. Serabut saraf ini bercabang sangat dekat dan mengirimkan cabangnya ke pembuluh darah local, sel mast, folikel rambut dan kelenjar keringat. Stimulasi ini menyebabkan pelepasan histamine yang mengakibatkan vasodilatasi. Serabut kutaneus terletak lebih ke arah sentral dari cabang yang lebih jauh. Sebagai akibat dari hubungan serabut saraf ini nyeri sering disertai dengan efek vasomotor, otonom, dan visceral. Meski aktivitas yang kuat dari serabut reseptor nyeri pada kulit akan menyebabkan hubungan visceral dari serabut saraf yang sama. Stimulasi yang kuat dapat menyebabkan vasodilatasi dan nyeri pada area tubuh yang berkaitan dengan serabut tersebut (Judha *et al.*, 2012).

7. Penatalaksanaan Nyeri

a. Manajemen nyeri non-farmakologi menurut Judha *et al.*, (2012) adalah:

1) Relaksasi dan guided imagery

Relaksasi merupakan teknik yang dilakukan agar tercapai keadaan relaks. Teknik relaksasi lain mencakup meditasi, yoga, dan latihan relaksasi otot progresif. Guided imagery adalah teknik relaksasi cognitive-behavioral dimana pasien dibimbing untuk membayangkan sesuatu yang indah atau pengalaman yang indah

sehingga memberikan perasaan bebas secara mental dan fisik dari ketegangan atau stres yang membuat individu memiliki rasa kontrol terhadap nyerinya.

Yoga merupakan teknik relaksasi yang mengajarkan seperangkat teknik seperti pernafasan, meditasi, dan posisi tubuh untuk meningkatkan kekuatan dan keseimbangan. Yoga telah terbukti mengurangi nyeri, seperti nyeri pada saat menstruasi (dismenorrhea) (Siahaan *et al.*, 2014). Teknik relaksasi otot progresif adalah terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik (Rochmawati, 2015).

2) Distraksi

Distraksi adalah mengarahkan perhatian klien kepada suatu hal lain selain nyeri, dengan demikian mengurangi kesadarannya terhadap nyeri. Distraksi dilakukan dengan cara melakukan aktivitas yang disukai oleh klien, tentunya aktivitas yang tidak berat agar tidak memperparah nyeri. Dengan stimulus sensorik yang cukup, seseorang dapat mengabaikan atau tidak menyadari akan adanya nyeri. Distraksi dapat dilakukan dengan cara mendengarkan musik yang disukai oleh pasien untuk mendapatkan efek terapeutik, atau pasien bernyanyi, bermain game ringan dan memainkan alat musik. Penelitian telah membuktikan bahwa teknik distraksi mampu mengurangi ketidaknyamanan akibat dari nyeri

3) Stimulasi kutaneus

Stimulasi kutaneus adalah stimulasi pada kulit yang dapat membantu mengurangi nyeri, karena menyebabkan pelepasan endorfin sehingga klien memiliki rasa kontrol terhadap nyerinya. Masase atau pijatan, pemberian sensasi hangat dan dingin dapat mengurangi nyeri dan memberikan kesembuhan. Contoh stimulasi kutaneus lainnya adalah transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) meliputi menstimulasi kulit dengan arus elektrik ringan berjalan melewati elektroda eksternal. TENS sangat efektif untuk

mengontrol nyeri post pembedahan dan tindakan prosedural (Potter & Perry, 2010).

b. Manajemen nyeri farmakologi

Strategi dalam penatalaksanaan nyeri mencakup baik pendekatan farmakologi dan non-farmakologi. Pendekatan ini diseleksi berdasarkan kebutuhan dan tujuan pasien secara individu. Analgesik merupakan metode penanganan nyeri yang paling umum dan sangat efektif. Ada tiga tipe analgesic menurut Rosdahl dan Kowalski (2015), yaitu :

Non-opioid mencakup asetaminofen dan obat antiinflammatory drug/NSAID

- 1) Opioid : secara tradisional dikenal dengan narkotik, seperti morfin.
- 2) Tambahan atau pelengkap/koanalgesik (adjuvants) seperti antikonvulsan atau anti depresan, obat ini dapat membantu relaksasi otot.

8. Pengkajian terhadap nyeri

Beberapa hal yang harus dikaji untuk menggambarkan nyeri seseorang antara lain menurut Judha *et al.* (2012):

a. Minta individu untuk membuat tingkatan nyeri pada skala verbal.

Misal: tidak nyeri, sedikit nyeri, nyeri sedang, nyeri berat, hebat atau sangat nyeri, atau dengan membuat skala nyeri yang sebelumnya bersifat kualitatif menjadi kuantitatif dengan skala 0-10 yang bermakna 0= tidak nyeri dan 10= nyeri sangat hebat.

b. Karakteristik nyeri

Karakteristik nyeri dapat diukur berdasarkan lokasi nyeri, durasi (menit, jam, hari, atau bulan) irama atau periode (terus menerus, hilang timbul, periode bertambah atau berkurangnya nyeri) serta kualitas nyeri (ditusuk-tusuk, terbakar, sakit nyeri atau dalam superfisial atau bahkan seperti digencet).

Karakteristik ini juga dapat dilihat dengan pengkajian PQRST, sebagaimana berikut penjelasannya:

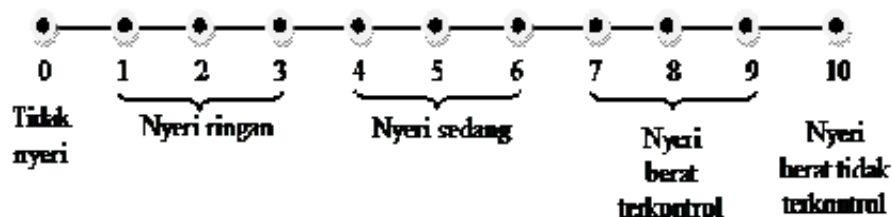
- 1) P : Provocate, yaitu penyebab terjadinya nyeri, bagian tubuh yang mengalami cedera.

- 2) Q : Quality, yaitu kualitas nyeri dimana seringkali kualitas nyeri dideskripsikan sebagai berikut ditusuk, terbakar, sakit nyeri dalam atau superfisial dan seperti digencet.
 - 3) R : Regional, untuk mengkaji lokasi, untuk melokalisasi lebih spesifik sebaiknya meminta penderita untuk menunjukkan daerah yang nyeri minimal sampai kearah nyeri yang sangat.
 - 4) S : Severe, tingkat keparahan yang dirasakan oleh penderita, kualitas nyeri harus digambarkan dengan skala yang bersifat kuantitas.
 - 5) T : Time, mengkaji tentang awitan, durasi, kapan mulai muncul nyeri, berapa lama menderita dan seberapa sering kambuh.
- c. Faktor-faktor yang meredakan nyeri seperti istirahat, nafas dalam, atau penggunaan obat.
 - d. Efek nyeri terhadap aktivitas sehari-hari seperti sulit tidur atau tidak nafsu makan.
 - e. Kekhawatiran individu tentang nyeri.

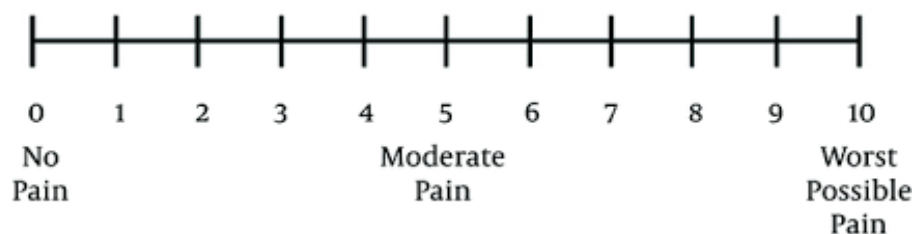
9. Macam-Macam Pengukuran Atau Skala Nyeri

Alat pengukur skala nyeri adalah alat yang digunakan untuk mengukur skala nyeri seseorang dengan rentang 0 sampai 10. Beberapa pengukur nyeri menurut Judha, *et al.* (2012), yaitu :

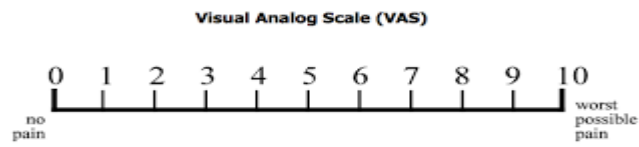
- a. Skala deskripsi intensitas nyeri sederhana atau verbal descriptor scale



- b. Skala intensitas nyeri numeric



c. Skala analog visual



d. Skala nyeri muka



