

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Tentang Nyeri

2.1.1 Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Hidayat,2009).

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual dan potensial. Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan. Nyeri terjadi bersama banyak proses penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostik atau pengobatan (Smeltzer & Bare, 2002).

2.1.2 Fisiologi Nyeri

Nyeri muncul atau datangnya sangat berkaitan erat dengan reseptor dan rangsangan. Reseptor nyeri adalah nociceptor yang merupakan ujung-ujung saraf (sinap) sangat bebas yang memiliki sedikit myelin yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian, dinding arteri, hati dan kantong empedu (Aryani, dkk, 2009).

Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa kimiawi, termal, listrik, atau mekanis. Stimulasi oleh zat kimiawi diantaranya seperti histamin, bradikinin, prostaglandin dan macam-macam seperti adanya asam lambung yang meningkat pada gastritis

atau stimulasi yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan (Aryani, dkk, 2009).

Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi/rangsangan. Selanjutnya, stimulasi yang diterima oleh reseptor tersebut ditransmisikan berupa impuls-impuls nyeri ke sumsum tulang belakang oleh dua jenis serabut yaitu serabut A (delta) yang bermielin rapat dan serabut lambat (serabut C). Impuls-impuls yang ditransmisikan oleh serabut delta A yang mempunyai sifat inhibitor yang ditransmisikan ke serabut C. Serabut-serabut aferen masuk ke spinal melalui akar dorsal (dorsal root) serta sinaps pada dorsal horn. Dorsal horn tersebut terdiri atas beberapa lapisan atau lamina yang saling bertautan. Diantara lapisan dua atau tiga membentuk substantia gelatinosa yang merupakan saluran utama impuls (Aryani, dkk, 2009).

Kemudian impuls nyeri menyeberangi sumsum tulang belakang pada interneuron dan bersambung ke jalur spinal asenden yang paling utama, yaitu spinothalamic tract (STT) atau jalur spinothalamus dan spinoreticular tract (SRT) yang membawa informasi mengenai sifat dan lokasi nyeri. Dari proses transmisi terdapat dua jalur mekanisme terjadi nyeri, yaitu jalur opiate dan monopiate. Jalur opiate ditandai oleh pertemuan reseptor pada otak yang terdiri atas jalur spinal desenden dari thalamus, yang melalui otak tengah dan medulla, ke tanduk dorsal sumsum tulang belakang yang berkonduksi dengan nociceptor impuls supresif. Serotonin merupakan neurotransmitter dalam impuls supereif. Sistem supresif lebih mengaktifkan stimulasi reseptor yang ditransmisikan oleh serabut A. Jalur monopiate merupakan jalur desenden yang tidak memberikan respons terhadap naloxone yang kurang banyak diketahui mekanismenya (Aryani, dkk, 2009).

Reseptor nyeri didalam kulit dan jaringan merupakan ujung saraf bebas yang tersebar luas dalam lapisan superficial kulit dan jaringan tertentu tidak dipersarafi secara luas dengan ujung nyeri, tetapi mendapatkan persarafan yang lemah. Setiap kerusakan jaringan yang tersebar luas menyebabkan pegal daerah ini. Perangsangan sangat ringan pada ujung saraf nyeri, bila dihambat dengan anestesi atau dengan menekan saraf, fenomena geli atau gatal akan lenyap. Sensasi gatal dapat dibangkitkan melalui reflek menggaruk dan berkurangnya gatal bisa terjadi dengan proses menggaruk hanya bila pengganggu disingkirkan. Garukan yang kuat menimbulkan rasa nyeri (Aryani, dkk, 2009).

2.1.3 Teori Nyeri

Terdapat beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri, diantaranya (Rochimah, dkk, 2011):

1. Teori Pemisahan (Specificity Theory).

Menurut teori ini, rangsangan sakit masuk ke medulla spinalis (spinal cord) melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior, kemudian naik ke tractus lissur dan menyilang di garis median ke sisi lainnya, dan berakhir di korteks sensori tempat perangsangan nyeri tersebut diteruskan

2. Teori Pola (Pattern Theory)

Rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medulla spinalis dan merangsang aktivitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respons yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi yaitu korteks serebri, serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respons dari reaksi sel T.

3. Teori Pengendalian Gerbang (Gate Control Theory)

Menurut teori ini, nyeri tergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil yang keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat saraf besar akan meningkatkan aktivitas substansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan ikut terhambat. Rangsangan serat besar dapat langsung merangsang korteks serebri. Hasil persepsi ini akan dikembalikan ke dalam medulla spinalis melalui serat eferen dan reaksinya mempengaruhi aktivitas sel T. Rangsangan pada serat kecil akan menghambat aktivitas substansia gelatinosa dan membuka pintu mekanisme, sehingga merangsang aktivitas sel T yang selanjutnya akan menghantarkan rangsangan nyeri.

4. Teori Transmisi dan Inhibisi

Adanya stimulus pada nociceptor memulai transmisi impuls-impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efektif oleh neurotransmitter yang spesifik. Kemudian, inhibisi impuls nyeri menjadi efektif oleh impuls-impuls pada serabut-serabut besar yang memblokir impuls-impuls pada serabut lambat dan endogen opiate sistem supresif.

2.1.4 Respon Fisiologis Terhadap Nyeri

Respon perilaku terhadap nyeri dapat mencakup (Young,2015) :

1. Pernyataan verbal seperti Mengaduh, Menangis, Sesak Nafas, Mendengkur.
2. Ekspresi wajah seperti Meringis, Menggeletukkan gigi, Menggigit bibir.
3. Gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari & tangan.
4. Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (Menghindari percakapan, Menghindari kontak sosial, Penurunan rentang perhatian, Fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri). Individu yang mengalami nyeri mendadak dapat bereaksi sangat berbeda terhadap nyeri yang berlangsung selama beberapa menit atau menjadi kronis.

Meinhart & McCaffery Mendiskripsikan 3 Fase Pengalaman Nyeri:

1. Fase Antisipasi Terjadi Sebelum Nyeri Diterima.

Fase ini mungkin bukan merupakan fase yg paling penting, karena fase ini bisa mempengaruhi dua fase lain. Pada fase ini memungkinkan seseorang belajar tentang nyeri dan upaya untuk menghilangkan nyeri tersebut. Peran perawat dalam fase ini sangat penting, terutama dalam memberikan informasi pada klien. Contoh: Sebelum dilakukan tindakan bedah, perawat menjelaskan tentang nyeri yang nantinya akan dialami oleh klien pasca pembedahan, dengan begitu klien akan menjadi lebih siap dengan nyeri yang nanti akan dihadapi.

2. Fase sensasi terjadi saat nyeri terasa.

Fase ini terjadi ketika klien merasakan nyeri. karena nyeri itu bersifat subyektif, maka tiap orang dalam menyikapi nyeri juga berbeda-beda. Toleransi terhadap nyeri juga akan berbeda antara satu orang dengan orang lain. orang yang mempunyai tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri tidak akan mengeluh nyeri dengan stimulus kecil, sebaliknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah akan mudah merasa nyeri dengan stimulus nyeri kecil. Klien dengan tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri mampu menahan nyeri tanpa bantuan, sebaliknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah sudah mencari upaya pencegah nyeri, sebelum nyeri datang. Keberadaan *enkefalin* dan *endorfin* membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda merasakan tingkat nyeri dari stimulus yang sama. Kadar *endorfin* berbeda tiap individu, individu dengan *endorfin* tinggi sedikit merasakan nyeri dan individu dengan sedikit *endorfin* merasakan nyeri lebih besar. Klien bisa mengungkapkan nyerinya dengan berbagai jalan, mulai dari ekspresi wajah, vokalisasi dan gerakan tubuh. Ekspresi yang ditunjukkan klien itulah yang digunakan bidan untuk mengenali pola perilaku yang menunjukkan nyeri. Perawat harus melakukan pengkajian secara teliti apabila klien sedikit mengekspresikan nyerinya, karena belum tentu orang yang tidak mengekspresikan nyeri itu tidak mengalami nyeri. Kasus-kasus seperti itu tentunya membutuhkan bantuan bidan untuk membantu klien mengkomunikasikan nyeri secara efektif.

3. Fase akibat (*aftermath*) terjadi ketika nyeri berkurang atau berhenti

Fase ini terjadi saat nyeri sudah berkurang atau hilang. Pada fase ini klien masih membutuhkan kontrol dari perawat, karena nyeri bersifat *krisis*, sehingga dimungkinkan klien mengalami gejala sisa pasca nyeri. Apabila klien mengalami episode nyeri berulang, maka respon akibat (*aftermath*) dapat menjadi masalah kesehatan yang berat. Perawat berperan dalam membantu memperoleh kontrol diri untuk meminimalkan rasa takut akan kemungkinan nyeri berulang.

2.1.5 Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua yakni nyeri akut dan nyeri kronis (Smeltzer & Bare, 2002) :

1. Nyeri Akut

Nyeri akut biasanya awitannya tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera fisik. Nyeri akut mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi. Hal ini menarik perhatian pada kenyataan bahwa nyeri ini benar terjadi dan mengajarkan kepada kita untuk menghindari situasi serupa yang secara potensial menimbulkan nyeri. Jika kerusakan tidak lama terjadi dan tidak ada penyakit sistematis, nyeri akut biasanya menurun sejalan dengan terjadinya penyembuhan. Nyeri akut terjadi kurang dari 6 bulan. Untuk tujuan definisi, nyeri akut dapat dijelaskan sebagai nyeri yang berlangsung dari beberapa detik hingga enam bulan.

2. Nyeri Kronis

Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung diluar waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera fisik.

Nyeri kronis didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung selama enam bulan atau lebih, meskipun enam bulan merupakan suatu periode yang dapat berubah untuk membedakan nyeri akut dan nyeri kronis.

Tabel 2.1. Perbandingan Nyeri Akut dan Nyeri Kronis Menurut Aryani, dkk 2009

Karakteristik	Nyeri Akut	Nyeri Kronis
Pengalaman	Status kejadian	Status situasi, status eksistensi
Sumber	Sebab eksternal atau penyakit dari dalam	Tidak diketahui atau pengobatan terlalu lama
Serangan	Mendadak	Bisa mendadak, berkembang dan terselubung
Waktu	Sampai enam bulan	Lebih dari enam bulan sampai bertahun-tahun
Pernyataan nyeri	Daerah nyeri tidak diketahui dengan pasti	Daerah nyeri sulit dibedakan intensitasnya, sehingga sulit dievaluasi (perubahan perasaan)
Gejala-gejala klinis	Pola respon yang khas dengan gejala yang lebih jelas	Pola respons yang bervariasi, sedikit gejala-gejala (adaptasi)
Pola	Terbatas	Berlangsung terus sehingga dapat bervariasi
Perjalanan	Biasanya berkurang setelah beberapa saat	Penderitaan meningkat setelah beberapa saat

2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

(Rochimah, dkk, 2011) Mengatakan pengalaman nyeri pada seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya :

1. Arti Nyeri

Arti nyeri bagi seseorang memiliki banyak perbedaan dan hamper sebagian arti nyeri merupakan arti yang negatif seperti membahayakan, merusak dan lain-lain. Keadaan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, latar belakang social budaya, lingkungan, dan pengalaman.

2. Persepsi Nyeri

Persepsi nyeri merupakan penilaian yang sangat subjektif tempatnya pada korteks (pada fungsi evaluative kognitif). persepsi ini dipengaruhi oleh faktor yang dapat memicu stimulasi nociceptor.

3. Toleransi Nyeri

Toleransi ini erat hubungannya dengan instensitas nyeri yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang menahan nyeri. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan toleransi nyeri antara lain alkohol, obat-obatan, hipnotis, gesekan atau garukan, pengalihan perhatian, kepercayaan yang kuat, dan sebagainya. Sedangkan faktor yang menurunkan toleransi antara lain kelelahan, rasa marah, bosan, cemas, nyeri yang tidak kunjung hilang, sakit, dan lain-lain.

4. Reaksi Terhadap Nyeri

Reaksi terhadap nyeri merupakan bentuk respons seseorang terhadap nyeri seperti ketakutan, gelisah, cemas, menangis dan menjerit. Semua ini merupakan bentuk respons nyeri yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti arti

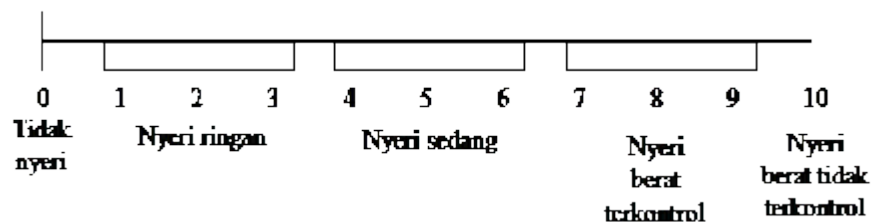
nyeri, tingkat persepsi nyeri, pengalaman masa lalu, nilai budaya, harapan social, kesehatan fisik dan mental, rasa takut, cemas, usia, dan lain-lain.

2.1.7 Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda (Tamsuri, 2007).

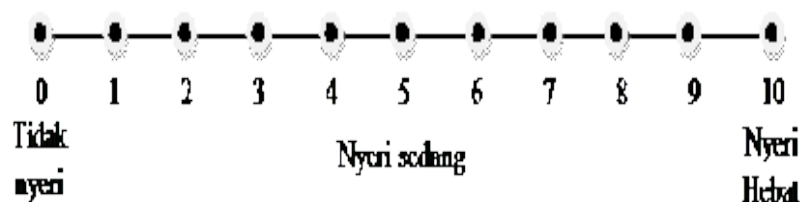
Menurut Smeltzer, S.C bare B.G (2002) adalah sebagai berikut :

1. Skala Intensitas Nyeri Deskriptif



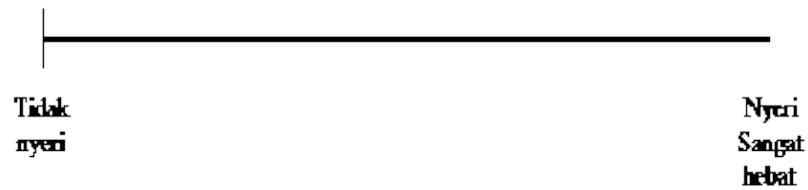
Gambar 2.1

2. Skala Identitas Nyeri Numeric



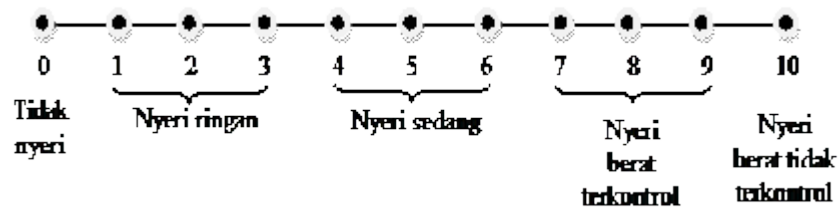
Gambar 2.2

3. Skala Analog Visual



Gambar 2.3

4. Skala Nyeri Menurut Bourbanis



Gambar 2.4

Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan ; Secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 : Nyeri sedang ; Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-9 : 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 nafas panjang dan distraksi
- 10 : Nyeri sangat berat ; Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

2.1.8 Penatalaksanaan Nyeri

Tujuan dari penatalaksanaan nyeri adalah menurunkan nyeri sampai tingkat yang dapat ditoleransi. Secara umum, penatalaksanaan nyeri dikelompokkan menjadi dua, yaitu penatalaksanaan nyeri secara farmakologi dan non farmakologi.

1. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi melibatkan penggunaan opiat (narkotik), nonopiat/ obat AINS (anti inflamasi nonsteroid), obat-obat adjuvans atau koanalgesik. Analgesik opiat mencakup derivat opium, seperti morfin dan kodein. Narkotik meredakan nyeri dan memberikan perasaan euforia. Semua opiat menimbulkan sedikit rasa kantuk pada awalnya ketika pertama kali diberikan, tetapi dengan pemberian yang teratur, efek samping ini cenderung menurun. Opiat juga menimbulkan mual, muntah, konstipasi, dan depresi pernapasan serta harus digunakan secara hati-hati pada klien yang mengalami gangguan pernapasan (Berman, et al. 2009).

Nonopiat (analgesik non-narkotik) termasuk obat AINS seperti aspirin dan ibuprofen. Nonopiat mengurangi nyeri dengan cara bekerja di ujung saraf perifer pada daerah luka dan menurunkan tingkat mediator inflamasi yang dihasilkan di daerah luka. (Berman, et al. 2009).

Analgesik adjuvans adalah obat yang dikembangkan untuk tujuan selain penghilang nyeri tetapi obat ini dapat mengurangi nyeri kronis tipe tertentu selain melakukan kerja primernya. Sedatif ringan atau obat penenang, sebagai contoh, dapat membantu mengurangi spasme otot yang menyakitkan, kecemasan, stres, dan ketegangan sehingga klien dapat tidur nyenyak. Antidepresan digunakan

untuk mengatasi depresi dan gangguan alam perasaan yang mendasarinya, tetapi dapat juga menguatkan strategi nyeri lainnya (Berman, et al. 2009).

2. Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi

a. Stimulasi dan masase kutaneus

Masase adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase tidak secara spesifik menstimulasi reseptor tidak nyeri pada bagian yang sama seperti reseptor nyeri tetapi dapat mempunyai dampak melalui sistem kontrol desenden. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena menyebabkan relaksasi otot (Smeltzer dan Bare, 2002).

b. Terapi es dan panas

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan. Baik terapi es maupun terapi panas harus digunakan dengan hati-hati dan dipantau dengan cermat untuk menghindari cedera kulit (Smeltzer dan Bare, 2002).

c. Transcutaneous electric nerve stimulation

Transcutaneous electric nerve stimulation (TENS) menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri. TENS dapat digunakan baik untuk nyeri akut maupun nyeri kronis (Smeltzer dan Bare, 2002).

d. Distraksi

Distraksi yang mencakup memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri dapat menjadi strategi yang berhasil dan mungkin merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya. Seseorang yang kurang menyadari adanya nyeri atau memberikan sedikit perhatian pada nyeri akan sedikit terganggu oleh nyeri dan lebih toleransi terhadap nyeri. Distraksi diduga dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak (Smeltzer dan Bare, 2002).

e. Teknik relaksasi

Merupakan metode efektif untuk mengurangi rasa nyeri pada klien yang mengalami nyeri. Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Terdapat empat macam tipe relaksasi yaitu Relaksasi otot (Progressive Muscle Relaxation), Pernafasan (Diaphragmatic Breathing), Meditasi dan relaksasi perilaku.

1) Teknik Nafas Dalam

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan nyeri teknik relaksasi nafas dalam juga

meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2002).

Teknik nafas dalam merupakan metode efektif untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien yang mengalami nyeri kronis. Rileks sempurna yang dapat mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh, kecemasan sehingga mencegah menghebatnya stimulasi nyeri (Ahmad, 2015).

2) Relaksasi Progresif

Relaksasi otot dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Hampir semua orang dengan nyeri mendapatkan manfaat dari metode relaksasi. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis dan yang meningkatkan nyeri (Smeltzer dan Bare, 2002).

Teknik relaksasi progresif adalah teknik merelaksasikan otot bagian dalam pada bagian tubuh tertentu atau seluruhnya melalui program terapi ketegangan otot. Dalam relaksasi otot (progressive muscle relaxation) sendiri, individu akan diberikan kesempatan untuk mempelajari bagaimana cara menegangkan sekelompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan itu (Nurrahmayanti, 2012).

f. Imajinasi terbimbing

Imajinasi terbimbing adalah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Sebagai contoh, imajinasi terbimbing untuk relaksasi dan meredakan nyeri dapat terdiri atas menggabungkan napas berirama lambat

dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan (Smeltzer dan Bare, 2002).

2.2 Kajian Tentang Teknik Nafas Dalam

2.2.1 Pengertian

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan nyeri teknik relaksasi nafas dalam juga meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2002).

Nafas dalam adalah suatu tindakan keperawatan dimana perawat akan mengajarkan melatih klien agar mampu dan mau melakukan nafas dalam secara efektif sehingga kapasitas vital dan ventilasi paru meningkat (Aryani, dkk, 2009).

2.2.2 Tujuan

Teknik relaksasi nafas dalam saat ini masih menjadi metode relaksasi yang termudah. Metode ini mudah dilakukan karena pernafasan itu sendiri merupakan tindakan yang dapat dilakukan secara normal tanpa perlu berfikir atau merasa ragu. Tujuan relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasis paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan (Smeltzer & Bare, 2002).

Adapun tujuan dari latihan nafas dalam menurut (Aryani, dkk, 2009) adalah:

1. Meningkatkan kapasitas vital dan ventilasi paru meningkat
2. Mempertahankan energi
3. Membantu pernafasan abdominal lebih otomatis dan lebih efisien
4. Menurunkan efek hipoventilasi
5. Menurunkan efek anestesi
6. Menurunkan rasa nyeri

2.2.3 Indikasi

Indikasi klien dilakukan nafas dalam adalah (Aryani, dkk, 2009) :

1. Intoleransi aktivitas
2. Pola nafas tidak efektif
3. Kecemasan
4. Gangguan/ kerusakan pertukaran gas
5. Nyeri
6. Hipoksia
7. Fatigue

2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri.

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu (Smeltzer dan Bare, 2002) :

1. Dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik.

2. Teknik relaksasi nafas dalam dipercayai mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorphen dan enkefalin.

Pernyataan lain menyatakan bahwa penurunan nyeri oleh teknik relaksasi nafas dalam disebabkan ketika seseorang melakukan relaksasi nafas dalam untuk mengendalikan nyeri yang dirasakan, maka tubuh akan meningkatkan komponen saraf parasimpatik secara stimulan, maka ini menyebabkan terjadinya penurunan kadar hormon kortisol dan adrenalin dalam tubuh yang mempengaruhi tingkat stress seseorang sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan membuat klien merasa tenang untuk mengatur ritme pernafasan menjadi teratur. Hal ini akan mendorong terjadinya peningkatan kadar PaCO₂ dan akan menurunkan kadar pH sehingga terjadi peningkatan kadar oksigen (O₂) dalam darah.

2.2.5 Prosedur Teknik Nafas Dalam

Adapun Prosedur teknik nafas dalam adalah sebagai berikut (Ahmad,2011) :

1. Prosedur pelaksanaan :
 - a. Tahap Pra Interaksi
 - 1) Membaca status pasien
 - 2) Mencuci tangan
 - 3) Menyiapkan alat dan lingkungan
 - b. Tahap Orientasi
 - 1) Memberikan salam teraupetik
 - 2) Validasi kondisi pasien
 - 3) Menjaga perivacy pasien
 - 4) Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga

c. Tahap Kerja

- 1) Berikan kesempatan kepada pasien untuk bertanya jika ada yang kurang jelas
- 2) Atur posisi pasien agar rileks tanpa beban fisik
- 3) Instruksikan pasien untuk tarik nafas dalam sehingga rongga paru berisi udara
- 4) Instruksikan pasien secara perlahan dan menghembuskan udara membiarkannya keluar dari setiap bagian anggota tubuh, pada waktu bersamaan minta pasien untuk memusatkan perhatian betapa nikmatnya rasanya.
- 5) Instruksikan pasien untuk bernafas dengan irama normal beberapa saat (1-2 menit)
- 6) Instruksikan pasien untuk bernafas dalam, kemudian menghembuskan secara perlahan dan merasakan saat ini udara mengalir dari tangan, kaki, menuju keparu-paru kemudian udara dan rasakan udara mengalir keseluruhan tubuh
- 7) Minta pasien untuk memusatkan perhatian pada kaki dan tangan, udara yang mengalir dan merasakan keluar dari ujung-ujung jari tangan dan kaki dan rasakan kehangatannya
- 8) Instruksikan pasien untuk mengulangi teknik-teknik ini sebanyak 3-5 kali (\pm 5 menit)
- 9) Setelah pasien merasakan ketenangan, minta pasien untuk melakukan secara mandiri

- d. Tahap Terminasi
 - 1) Evaluasi hasil kegiatan
 - 2) Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
 - 3) Akhiri kegiatan dengan baik
 - 4) Cuci tangan

2.3 Kajian Tentang Teknik Relaksasi Progresif

2.3.1 Pengertian

Teknik relaksasi progresif diperkenalkan oleh ahli fisiologis dan psikologis Edmund Jacobson tahun 1929 dengan buku Progesif Relaxation menjelaskan bahwa teknik relaksasi progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi dan sugesti. Berdasarkan keyakinan bahwa tubuh manusia berespon pada kecemasan dan kejadian yang merangsang pikiran dan ketegangan. Teknik relaksasi progresif memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks (Nurrahmayanti, 2012).

Teknik relaksasi progresif adalah teknik merelaksasikan otot bagian dalam pada bagian tubuh tertentu atau seluruhnya melalui program terapi ketegangan otot. Dalam relaksasi otot (progressive muscle relaxation) sendiri, individu akan diberikan kesempatan untuk mempelajari bagaimana cara menegangkan sekelompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan itu (Nurrahmayanti, 2012).

Teknik relaksasi progresif adalah teknik relaksasi yang memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks. Relaksasi progresif dapat digunakan untuk penatalaksanaan masalah fisik dan psikososial, termasuk didalamnya masalah nyeri. Relaksasi yang dihasilkan oleh metode ini dapat bermanfaat untuk menurunkan kecemasan, kontraksi otot dan memfasilitasi tidur (Safitri, 2015).

2.3.2 Tujuan

- a. Membantu pasien menurunkan stres dan nyeri tanpa farmakologi
- b. Memberikan dan meningkatkan pengalaman subjektif bahwa ketegangan fisiologis bisa direlaksasikan sehingga relaksasi akan menjadi kebiasaan berespon pada keadaan-keadaan tertentu ketika otot tegang
- c. Menurunkan stress pada individu, relaksasi dalam dapat mencegah manifestasi psikologis maupun fisiologis yang diakibatkan stres.

2.3.3 Manfaat

Manfaat dari relaksasi otot progresif ini sendiri adalah untuk mengatasi berbagai macam permasalahan dalam mengatasi nyeri, stres, kecemasan, insomnia, dan juga dapat membangun emosi positif dari emosi negatif (Vivianti, 2013).

2.3.4 Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan

Berikut adalah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan kegiatan terapi relaksasi otot progresif adalah sebagai berikut :

1. Jangan terlalu menegangkan otot berlebihan karena dapat melukai diri.
2. Dibutuhkan waktu sekitar 20-50 detik untuk membuat otot-otot relaks.
3. Perhatikan posisi tubuh. Lebih nyaman dengan mata tertutup. Hindari dengan posisi berdiri.
4. Periksa apakah klien benar-benar relaks.
5. Terus-menerus memberikan instruksi.
6. Memberikan instruksi tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat.

2.3.5 Prosedur Teknik Relaksasi Progresif

Adapun prosedur pelaksanaan teknik relaksasi progresif adalah sebagai berikut (Nurrahmayanti, 2012) :

1. Prosedur pelaksanaan :
 - a. Tahap Pra Interaksi
 - 1) Membaca status pasien ; Identifikasi tingkat nyeri klien, daerah nyeri, kaji kesiapan pasien, dan perasaan pasien.
 - 2) Mencuci tangan
 - b. Tahap Orientasi
 - 1) Memberikan salam teraupetik
 - 2) Validasi kondisi pasien
 - 3) Menjaga perivacy pasien
 - 4) Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga

5) Menjelaskan lama waktu relaksasi progresif yang efektif (± 10 menit)

c. Tahap Kerja

- 1) Jelaskan kembali tujuan terapi dan prosedur yang akan dilakukan
- 2) Bantu klien ke posisi yang nyaman (pastikan bagian tubuh disangga dan sendi agak fleksi tanpa ada tegangan atau tarikan otot)
- 3) Lakukan latihan nafas dalam dengan menarik nafas melalui hidung dan dihembuskan melalui mulut
- 4) Bersama pasien mengidentifikasi (pasien dianjurkan dan dibimbing untuk mengidentifikasi) daerah-daerah otot yang sering tegang misalnya dahi, tengkuk, leher, bahu, pinggang, lengan, betis
- 5) Bimbing pasien untuk mengencangkan otot tersebut selama 5 sampai 7 detik, kemudian bimbing pasien untuk merelaksasikan otot 20 sampai 30 detik.
 - a) Kencangkan dahi (kerutkan dahi keatas) selama 5-7 detik, kemudian relaksan 20-30 detik. Pasien disuruh merasakan rileksnya.
 - b) Kencangkan bahu, tarik keatas selama 5-7detik, kemudian relaksan 20-30 detik. Pasien disuruh merasakan rileksnya dan rasakan aliran darah mengalir secara lancar.
 - c) Kepalkan telapak tangan dan kencangkan otot bisep selama 5-7 detik, kemudian relaksan 20-30 detik. Pasien disuruh merasakan rileksnya dan rasakan aliran darah mengalir secara lancar.

- d) Kencangkan betis, ibu jari tarik kebelakang bisep selama 5-7 detik, kemudian relaksan 20-30 detik. Pasien disuruh merasakan rileksnya dan rasakan aliran darah mengalir secara lancar.
 - 6) Selama kontraksi pasien dianjurkan merasakan kencangnya otot dan selama relaksasi anjurkan pasien konsentrasi merasakan rileksnya otot.
- d. Tahap Terminasi
- 1) Evaluasi hasil kegiatan
 - 2) Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
 - 3) Akhiri kegiatan dengan baik
 - 4) Cuci tangan

2.4 Kajian Tentang Sectio Caesarea

2.4.1 Pengertian

Sectio caesarea adalah pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding uterus atau vagina atau suatu histerotomi untuk melahirkan janin dari dalam rahim. Sectio caesarea adalah pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding uterus. Sectio caesarea ini merupakan alternative dari kelainan vagina bila keamanan ibu atau janin terganggu (Maryunani,2014).

2.4.2 Epidemiologi

Perluasan indikasi melakukan sectio caesarea dan kemajuan dalam teknik operasi dan anestesi serta obat antibiotika menyebabkan angka kejadian sectio caesarea dari periode ke periode mengalami peningkatan. Penyebab meningkatnya angka sectio caesarea adalah sebagai berikut (Maryunani,2014) :

1. Terjadi penurunan paritas, hampir separuh wanita hamil adalah nulipara dan indikasi dilakukannya sectio caesarea lebih sering terjadi pada wanita nulipara
2. Wanita yang melahirkan berusia lebih tua, frekuensi sectio caesarea meningkat seiring dengan pertambahan usia ibu. Dalam dua dekade terakhir, angka persalinan nulipara meningkat lebih dari dua kali lipat untuk wanita berusia 30-39 tahun dan meningkat 50% pada wanita berusia 40-44 tahun.
3. Pemantauan janin secara elektronik, teknik ini menyebabkan peningkatan angka sectio caesarea dibandingkan dengan auskultasi denyut jantung janin secara intermiten. walaupun sectio caesarea yang terutama dilakukan atas indikasi “gawat janin” hanya meliputi sebagian kecil diantara semua prosedur, pda banyak kasus kekhawatiran akan rekaman frekuensi denyut jantung janin yang abnormal

mendorong dilakukannya sectio caesarea meski indikasi yang tercantum adalah salah satu bentuk kemacetan persalinan.

4. Insiden kelahiran pervaginam midpelvik, kelahiran pervaginam dengan tindakan yang hanya dikerjakan dalam keadaan darurat dan secara bersamaan disertai persiapan untuk sectio caesarea.

5. kekhawatiran akan tuntutan malpraktik, tidak dilakukannya sectio caesarea sehingga terjadi kelainan neurologis atatu cerebral palsy pada neonates merupakan klaim yang dominan dalam tuntutan malpraktik obstetric.

6. Faktor social ekonomi dan demografi, kelahiran dengan sectio caesarea lebih sering didapatkan pada ibu dengan golongan ekonomi menengah ke atas dan ibu disertai asuransi jiwa.

2.4.3 Indikasi

Dalam persalinan ada beberapa faktor yang menentukan keberhasilan suatu persalinan yaitu jalan lahir, janin, kekuatan ibu, psikologi ibu, dan penolong. Apabila terdapat salah satu gangguan pada salah satu faktor tersebut akan mengakibatkan persalinan tidak berjalan dengan lancar bahkan dapat menimbulkan komplikasi yang dapat membahayakan ibu dan janin (Mochtar, 1998 dalam Maryunani,2014).

Operasi sectio caesarea dilakukan jika kelahiran pervaginal mungkin akan menyebabkan risiko pada ibu ataupun pada janin. Adapun indikasi dilakukannya sectio caesarea adalah persalinan berkepanjangan, malpresentasi atau malposisi, disproporsi sefalo-pelvis, distress janin, prolaps tali pusat, plasenta previa, abrupcio plasenta, penyakit pada calon ibu, bedah sesar ulangan (Simkin dkk,200 dalam Maryunani, 2014).

Indikasi sectio caesarea (SC) dibagi menjadi 2 indikasi yaitu indikasi medis dan indikasi non-medis yang diuraikan sebagai berikut (Maryunani, 2014) :

1. Indikasi Medis Sectio Caesarea

Indikasi medis SC didasarkan pada dua faktor yaitu faktor ibu dan faktor bayi yang diuraikan sebagai berikut ;

a. Faktor ibu sebagai indikasi medis SC

- 1) Cephalopelvic Disproporsional (CPD)
- 2) Tumor jalan lahir yang menyebabkan obstruksi
- 3) Stenosis serviks/vagina
- 4) Plasenta Previa
- 5) Ruptura Uteri Membakat

b. Faktor bayi/janin sebagai indikasi Medis SC

Beberapa faktor bayi/janin yang perlu diperhatikan sebagai penyebab dilakukannya tindakan SC antara lain :

1) Janin besar

Berat bayi 4000 gram atau lebih (giant baby). menyebabkan bayi sulit keluar dari jalan lahir. Dengan perkiraan berat yang sama tetapi pada ibu yang berbeda maka tindakan persalinan yang dilakukan juga berbeda. Misalnya untuk ibu yang mempunyai panggul terlalu sempit, berat janin 3000 gram sudah dianggap besar karena bayi tidak dapat melewati jalan lahir.

2) Gawat janin

Diagnosa gawat janin berdasarkan pada keadaan kekurangan oksigen (hipoksia) yang diketahui dari denyut jantung janin yang abnormal dan adanya mekonium dalam air ketuban. Normalnya, air ketuban pada bayi cukup bulan

berwarna putih agak keruh, seperti air cucian beras. Jika tindakan sectio caesarea tidak dilakukan, dikhawatirkan akan terjadi kerusakan neurologis akibat keadaan asidosis yang progresif dan bila juga ibu menderita tekanan darah tinggi atau kejang pada rahim, mengakibatkan gangguan pada plasenta dan tali pusat sehingga aliran oksigen kepada bayi menjadi berkurang. Kondisi ini bisa menyebabkan janin mengalami kerusakan otak, bahkan tidak jarang meninggal.

3) Letak Lintang

Kelainan letak ini dapat disebabkan karena adanya tumor di jalan lahir, panggul sempit, kelainan dinding rahim, kelainan bentuk rahim, plasenta previa, dan kehamilan kembar. Keadaan tersebut menyebabkan keluarnya bayi terhenti dan macet dengan presentasi tubuh janin didalam rahim. Kelahiran secara sectio caesarea diindikasikan jika terdapat ketuban pecah sebelum pembukaan lengkap dan disertai dengan tali pusat menumbung.

4) Letak Sungsang

Resiko bayi lahir sungsang dengan presentasi bokong pada persalinan alami diperkirakan empat kali lebih besar dibandingkan keadaan normal. Pada bayi aterm, tahapan moulage kepala sangat penting agar kepala berhasil lewat jalan lahir. Pada keadaan ini persalinan pervaginam kurang menguntungkan karena ; pertama, persalinan terlambat beberapa menit, akibat penurunan kepala menyesuaikan dengan panggul ibu, padahal hipoksia dan asidosis bertambah berat. Serta persalinan yang dipacu dapat menyebabkan trauma karena penekanan, traksi ataupun kedua-duanya. Misalnya trauma otak, syaraf, tulang belakang, tulang rangka dan visceral abdomen. Kelahiran sectio caesarea pada persalinan letak sungsang dilakukan jika dicurigai ada kesempatan panggul ringan janin

besar, dan dipertimbangkan pada primipara, wanita dengan riwayat infertilitas dan wanita dengan riwayat obstetric yang kurang baik.

5) Bayi Abnormal

Bayi dengan kelainan bawaan yang tidak memungkinkan partus pervagina, misalnya pada keadaan hidrosefalus dan kelainan dinding perut seperti gastroskisis dan omphalokel.

6) Bayi kembar (Gemelly)

Kelahiran kembar mempunyai resiko terjadinya komplikasi yang lebih tinggi misalnya terjadi preeklamsia pada ibu hamil yang stress, cairan ketuban yang berlebihan. Operasi sectio caesarea dilakukan jika terdapat janin pertama dalam keadaan letak lintang, tali pusat menubung dan plasenta previa.

2. Indikasi Non-Medis Sectio Caesarea

Selain indikasi medis terdapat indikasi non-medis yaitu indikasi social untuk melakukan sectio caesarea. Indikasi social timbul oleh karena permintaan pasien walaupun tidak ada masalah atau kesulitan dalam persalinan normal. Hal ini didukung oleh adanya mitos-mitos yang berkembang di masyarakat. Persalinan yang dilakukan dengan sectio caesarea sering dikaitkan dengan masalah kepercayaan yang masih berkembang di Indonesia. Masih banyak penduduk dikota-kota besar mengaitkan waktu kelahiran dengan peruntungan nasib anak dilihat dari faktor ekonomi. Tentunya tindakan sectio caesarea dilakukan dengan harapan apabila anak dilahirkan pada tanggal dan jam sekian maka akan memperoleh rezeki dan kehidupan yang baik. Adanya ketakutan-ketakutan ibu akan kerusakan jalan lahir (vagina) sebagai akibat dari persalinan normal, menjadi alasan ibu memilih bersalin dengan cara sectio caesarea.

2.4.4 Kontraindikasi

Kontraindikasi dari sectio caesarea antara lain sebagai berikut

(Maryunani,2014) :

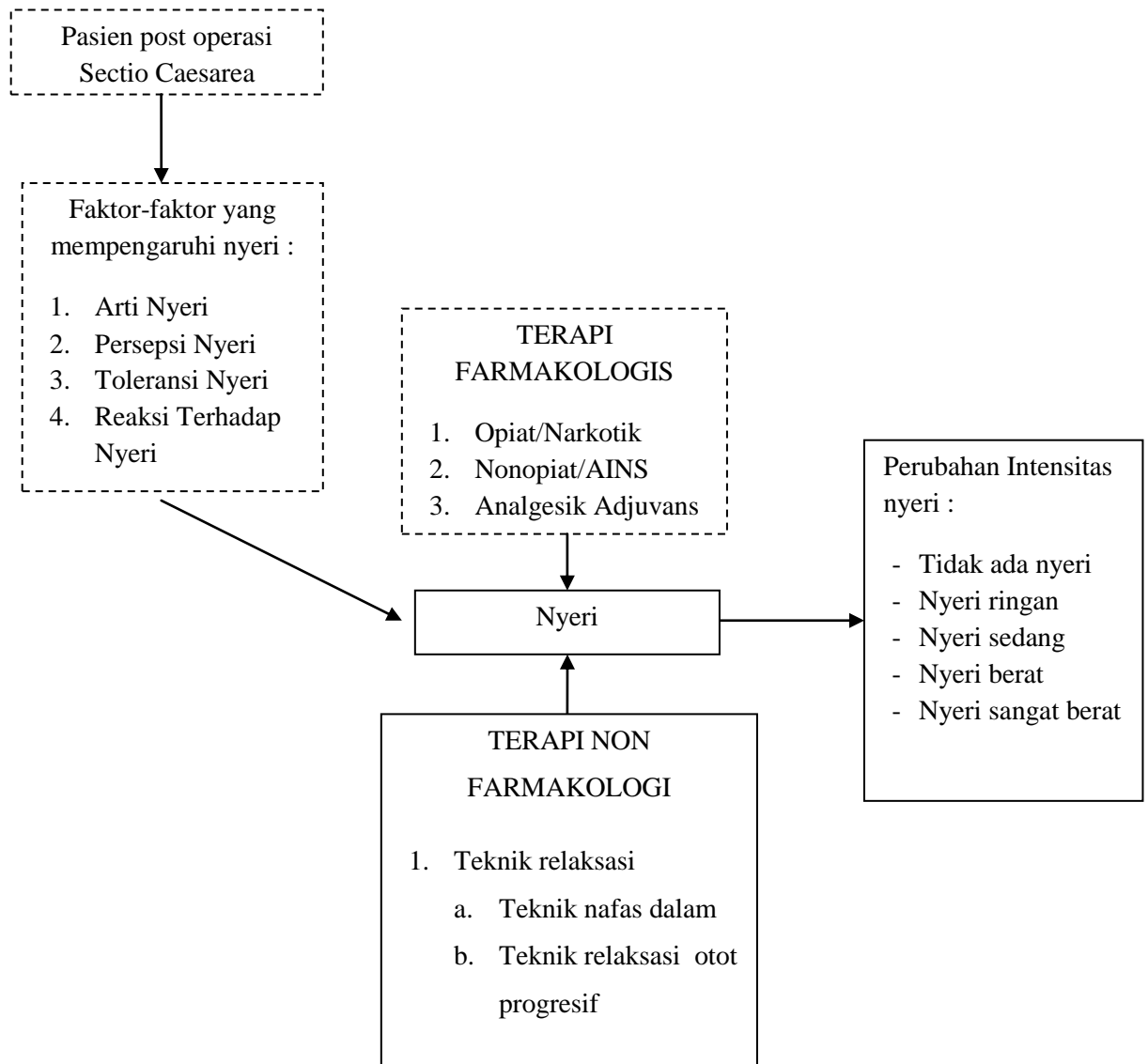
1. Infeksi pada peritoneum
2. Janin mati
3. Kurangnya fasilitas dan tenaga ahli

2.4.5 Jenis Sectio Caesarea

Jenis-jenis sectio caesarea antara lain sebagai berikut (Prawirohardjo, 2007):

1. Sectio Caesarea Klasik : Pembedahan secara sanger
2. Sectio Caesarea Transperitoneal Profunda
3. Sectio Caesarea diikuti dengan Histerektomi
4. Sectio Caesarea ekstraperitoneal
5. Sectio Caesarea vaginal

2.5 Kerangka Konseptual



Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

Gambar 2.5 Kerangka Konsep Perbedaan Intensitas Nyeri Pasien Post Sectio Caesarea yang Diberikan Teknik Nafas Dalam dan Relaksasi Progresif di Rs Lavalette Kota Malang

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2013). Rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = Tidak ada perbedaan intensitas nyeri pasien post sectio caesarea yang signifikan antara yang diberikan teknik nafas dalam dan relaksasi progresif.

H_a = Ada perbedaan intensitas nyeri pasien post sectio caesarea yang signifikan antara yang diberikan teknik nafas dalam dan relaksasi progresif.