

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Apendiksitis**

##### **1. Pengertian apendiksitis**

Apendiksitis adalah organ tambahan kecil yang menyerupai jari, melekat pada sekum tepat dibawah katup ileosekal. Karena apendiks mengosongkan diri dengan tidak efisien, dan lumennya kecil, maka apendiks mudah mengalami obstruksi dan rentan terhadap infeksi (apendiksitis). Apendiksitis merupakan penyebab yang paling umum dari inflamasi akut kuadran kanan bawah rongga abdomen dan penyebab yang paling umum dari pembedahan abdomen kuadran. Pria lebih banyak terkena dari pada wanita, remaja lebih banyak dari orang dewasa. Insiden tertinggi adalah mereka yang berusia 10 sampai 30 tahun (Brunner & Suddarth, 2002). Apendiksitis merupakan peradangan pada apendiks periformis. Penanganan apendiksitis pada umumnya dilakukan adalah pembedahan atau apendiktomy. Apendiktomy adalah pemotongan saluran apendiks yang terinfeksi. Perawatan pasien apendiktomi ini membutuhkan peran perawat untuk mengaplikasikan ilmu yang sudah diperolehnya. Pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan apendiksitis kronik yang menjalani pembedahan meliputi: mengatasi nyeri, mempertahankan

keseimbangan cairan dan elektrolit, mencegah infeksi dan memberikan pendidikan kesehatan pada klien.

## 2. Etiologi

Obstruksi lumen disebabkan oleh fekalit, hipertrofi limfoid, barium kering, biji, atau cacing usus. Gejala-gejala obstruksi lingkaran tertutup berkembang karena sekresi mukosa terus menerus sampai kapasitas lumen 0,1mL dan karena multiplikasi cepat dari bakteri dalam apendiks. Distensi merangsang serat nyeri aferen visceral, menimbulkan nyeri abdomen bawah dan tengah yang samar samar, tumpul, difus. Distensi mendadak dapat menyebabkan peristaltic dengan kram.

Tekanan vena berlebihan dan aliran arteriol kedalam menyebabkan kongesti vascular apendiks, dengan reflek mual. Pembendungan serosa merangsang peradangan peritoneum prietalis dengan pergesaran atau nyeri yang lebih hebat ke kuadran kanan bawah. Gangguan mukosa memungkinkan invasi bakteri, dan selanjutnya timbul demam, takikardi, dan leukositosis. Dengan distensi yang makin progresif, terjadi infark anti mesenterik dan perforasi. Kadang episode apendisitis akut dapat menghilang jika obstruksi dihilangkan; pemeriksaan patologi selanjutnya menemukan dinding apendiks yang menebal dan berjaringan parut (Schwartz, 2000).

### 3. Patofisiologi

Menurut Haryono (2012), apendiksitis biasanya disebabkan oleh penyumbatan lumen appendiks. Obstruksi tersebut menyebabkan mukus yang diproduksi mukosa appendiks mengalami bendungan. Semakin lama mucus tersebut semakin banyak, namun elastitas dinding appendiks mempunyai keterbatasan sehingga menyebabkan peningkatan tekanan intra lumen. Tekanan tersebut akan menghambat aliran limfe yang mengakibatkan edema dan ulaserasi mukosa. Pada saat itu terjadi apendiksitis akut fokal yang ditandai dengan nyeri epigastrium.

Bila sekresi mukosa berlanjut, tekanan akan terus meningkat. Hal tersebut akan menyebabkan obstruksi vena, edema bertambah dan bakteri akan menembus dinding sehingga peradangan yang timbul meluas dan mengenai peritoneum yang dapat menimbulkan nyeri pada abdomen kanan bawah yang disebut apendiksitis supuratif aktif.

Apabila aliran arteri terganggu maka akan terjadi infark dinding appendiks yang diikuti gangren. Stadium ini disebut apendiksitis ganggrenosa. Bila dinding appendiks rapuh maka akan terjadi perforasi disebut apendiksitis perforasi.

Bila proses berjalan lambat, omentum dan usus yang berdekatan akan bergerak ke arah appendiks hingga muncul infiltrat appendikkularis.

Pada anak-anak karena omentum lebih pendek dan apendiks lebih panjang, dinding lebih tipis. Keadaan tersebut ditambah dengan daya tahan tubuh yang masih kurang memudahkan untuk terjadi perforasi, sedangkan pada orang tua mudah terjadi karena ada gangguan pembuluh darah.

#### **4. Manifestasi Klinis**

Apendiksitis akut sering tampil dengan gejala khas yang didasari oleh radang mendadak umbai cacing yang memberikan tanda setempat, disertai maupun tidak disertai rangsangan peritoneum local. Gejala klasik apendiksitis adalah nyeri samar-samar dan tumpul yang merupakan nyeri visera di daerah epigastrium di sekitar umbilicus. Keluhan ini sering disertai mual dan kadang ada muntah. Umumnya nafsu makan menurun. Dalam beberapa jam nyeri akan berpindah ke kanan bawah ke titik McBurney. Disini nyeri dirasakan lebih tajam dan lebih jelas letaknya sehingga merupakan nyeri somatik setempat. Kadang tidak ada nyeri epigastrium, tetapi terdapat konstipasi sehingga penderita merasa memerlukan obat pencahar. Tindakan itu dianggap berbahaya karena mempermudah terjadinya perforasi. Bila terdapat perangsangan peritoneum, biasanya pasien akan mengeluh sakit perut bila berjalan atau batuk.

Bila letak apendiks retrosekal retroperitoneal, karena letaknya terlindungi oleh sekum, tanda nyeri perut kanan bawah tidak begitu

jelas dan tidak ada tanda rangsangan peritoneal. Rasa nyeri lebih ke arah perut sisi kanan atau nyeri timbul pada saat berjalan karena kontraksi mayor yang menengah dari dorsal.

Apendiks yang terletak dirongga pelvis, bila meradang, dapat menimbulkan gejala dan tanda rangsangan sigmoid atau rectum sehingga peristalsis meningkat. Pengosongan rectum akan lebih cepat dan berulang-ulang. Jika apendiks tadi menempel ke kandung kemih, dapat terjadi peningkatan frekuensi kencing, karena merangsang dindingnya.

Gejala apendiks akut pada anak tidak spesifik. Gejala awalnya sering hanya rewel dan tidak mau makan. Anak sering tidak bisa melukiskan rasa nyerinya. Dalam beberapa jam kemudian akan timbul muntah-muntah dan anak akan menjadi lemah dan latergi. Karena gejala yang tidak khas tadi, sering apendiksitis diketahui setelah perforasi. Pada bayi, 80-90% apendiksitis baru diketahui setelah terjadi perforasi.

Pada beberapa keadaan, apendiksitis sangat sulit didiagnosis sehingga tidak ditangani pada waktunya dan terjadi komplikasi. Misalnya pada orang berusia lanjut yang gejalanya sering samar-samar saja sehingga lebih dari separuh penderita baru dapat didiagnosis setelah perforasi.

Pada kehamilan, keluhan utama apendiksitis adalah nyeri perut, mual dan muntah, yang perlu diperhatikan adalah pada trimester

pertama sering juga terjadi mual dan muntah. Pada kehamilan lanjut, sekum dan apendiks tergolong ke kranialateral sehingga keluhan tidak dirasakan di perut kanan bawah tetapi lebih ke region lumbal kanan. (Sjamsuhidajat, 2005).

## 5. Klasifikasi Apendisitis

Menurut Sjamsuhidjayat (2005), mengatakan bahwa Apendisitis terdiri dari lima bagian antara lain :

### a. Apendisitis Akut

Adalah peradangan apendiks yang timbul meluas dan mengenai peritoneum pariental setempat sehingga menimbulkan rasa sakit di abdomen kanan bawah.

### b. Apendisitis Infiltrat (Masa Periapendikuler)

Apendisitis infiltrat atau masa periapendikuler terjadi bila apendisitis ganggrenosa di tutupi pendinginan oleh omentum.

### c. Apendisitis Perforata

Ada fekalit didalam lumen, umur (orang tua atau anak muda) dan keterlambatan diagnosa merupakan faktor yang berperan dalam terjadinya perforasi apendiks.

### d. Apendisitis Rekuren

Kelainan ini terjadi bila serangan apendisitis akut pertama kali sembuh spontan, namun apendiks tidak pernah kembali ke bentuk

aslinya karena terjadi fibrosis dan jaringan parut. Resikonya untuk terjadinya serangan lagi sekitar 50%.

e. Apendisitis Kronis

Fibrosis menyeluruh dinding apendiks, sumbatan parsial atau total lumen apendiks, adanya jaringan parut dan ulkus lama di mukosa dan infiltrasi sel inflamasi kronik.

**B. Apendiktomi**

**1. Pengertian**

Apendiktomi adalah pembedahan untuk mengangkat apeniksitis yang meradang ( Smeltzer & Bare, 2002)

**2. Teknik apendiktomi**

Menurut Mansjoer (2008), bahwa tehnik apendiktomi dapat dilakukan melalui:

a. Insisi menurut Mc Burney

Sayatan dilakukan pada garis tegak lurus pada garis yang menghubungkan spina iliaka anterior superior (SIAS) dengan umbilicus pada batas sepertiga lateral (titik Mc. Burney). Sayatan ini mengenai kutis, subkutis, dan fasia. Otot-otot dinding perut dibelah secara tumpul menurut arah serabutnya. Selain itu akan tampak peritoneum parietal (mengkilat dan berwarna biru keabuan) yang disayat secukupnya untuk meluksasi sekum. Sekum dikenali dari ukuran yang besar, mengkilat, lebih kelabu/putih,

mempunyai haustreae dan taenia coli, sedangkan ileum lebih kecil, lebih merah dan tidak mempunyai haestrae atau taenia coli. Basis apendiks dicari pada pertemuan ketiga taenia coli, teknik inilah yang paling sering dikerjakan karena keuntungannya tidak terjadi benjolan atau tidak mungkin terjadi herniasi, trauma operasi minimum pada alat-alat tubuh, dan masa istirahat pasca bedah yang lebih pendek karena penyembuhan lebih cepat. Kerugiannya adalah lapangan operasi terbatas, sulih diperluas dan waktu operasi lebih lama, lapangan operasi dapat diperluas dengan memotong oto secara tajam.

b. Insisi menurut Roux

Lokasi dan arah sayatan sama dengan Mc. Burney hanya sayatan langsung menembus otot dinding perut tanpa melihat arah serabut sampai tampak peritoneum. Keuntungannya adalah lapangan operasi lebih luas, mudah diperluas, sederhana dan mudah, sedangkan kerugiannya adalah diagnosis yang harus tepat sehingga lokasi dapat dipastikan, lebih banyak memotong saraf dan pembuluh darah sehingga perdarahan lebih banyak, masa istirahat pasca bedah lebih lama karena adanya benjolan yang mengganggu pasien, nyeri pasca operasi sering terjadi, kadang-kadang ada hemotoma yang terinfeksi dan masa penyembuhan lebih lama.

c. Insisi pararektal

Dilakukan sayatan pada garis batas lateral M rektus abdominalis dekstra secara vertical dari cranial ke kaudal sepanjang 10 cm. Keuntungannya adalah tehnik ini dapat dipakai pada kasus-kasus apendiks yang belum pasti dan kalau perlu sayatan dapat diperpanjang dengan mudah, sedangkan kerugiannya adalah sayatan ini tidak langsung mengarah ke apendiks atau sekum, kemungkinan memotong saraf dan pembuluh darah lebih besar dan untuk menutup luka operasi dibutuhkan jaitan penunjang.

**C. Nyeri**

**1. Pengertian Nyeri**

Menurut Asosiasi internasional untuk Penelitian Nyeri (IAPS) dalam Potter (2006), mengidentifikasikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan.

Menurut Carpenito (2005), nyeri adalah keadaan dimana individu mengalami dan melaporkan adanya rasa ketidaknyamanan yang hebat atau sensasi yang tidak menyenangkan.

Menurut Mc Caffery dalam Potter (2006), nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja seseorang mengatakan bahwa ia merasa nyeri.

Nyeri adalah pengalaman emosional dan sensorial yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial (Smeltzer & Bare, 2002)

## 2. Fisiologi nyeri

Reseptor nyeri disebut nociceptor merupakan ujung-ujung saraf yang bebas, tidak bermyelin atau sedikit bermyelin dari neuron aferen. Nociceptor-nociceptor tersebar luas pada kulit dan mukosa dan terdapat pada struktur-struktur yang lebih dalam seperti pada visera, persendian, dinding arteri, hati dan kantung empedu. Nociceptor memberi respon yang terpilih terhadap stimuli yang membahayakan seperti stimuli kimiawi, thermal, listrik atau mekanis. Yang tergolong stimuli kimiawi terhadap nyeri adalah histamine, bradikinin, prostaglandin, bermacam macam asam, sebagian bahan tersebut dilepas oleh jaringan yang rusak. Anoksia yang menimbulkan nyeri adalah oleh kimia yang dilepas oleh jaringan anoksia yang rusak. Spasme otot menimbulkan nyeri karena menekan pembuluh darah yang menjadi anoksia. Spasme otot juga berakibat anoksia. Pembengkakan jaringan menjadi nyeri akibat tekanan (stimuli mekanis) kepada nociceptor yang menghubungkan jaringan. Nyeri tidak menimbulkan adaptasi adaptasi yang berulang ulang pada beberapa kejadian bisa menjadi lebih sensitive untuk beberapa lama. Pada keadaan patologis sensitifitas nyeri meningkat (Long, 1997).

### 3. Proses transmisi nyeri

Impuls-impuls nyeri disalurkan ke sum-sum belakang oleh dua jenis serabut : serabut-serabut yang bermyelin rapat serabut A-delta, serabut-serabut lambat serabut C. Nyeri dapat diterangkan sebagai nyeri tajam atau menusuk dan yang mudah diketahui lokasinya akibat dari impuls-impuls yang disalurkan oleh serabut-serabut delta-A. Contoh dari nyeri tersebut ialah seperti tusukan oleh jarum, rasa nyeri “panas”, “tumpul”, atau “gatal” dan yang lebih difus berasal dari impuls-impuls yang ditransmisi oleh serabut-serabut C. Impuls-impuls yang ditransmisi oleh serabut-serabut delta-A mempunyai sifat inhibitor yang ditransmisi ke serabut-serabut C. Serabut-serabut saraf aferen masuk ke spinal lewat “dorsal root” dan sinaps pada “dorsal horn”. “Dorsal horn” terdiri dari beberapa lapisan (laminae) yang saling bertautan. Lamina II dan III membentuk daerah yang disebut substantia gelatinosa (SG). Substansia P dilepas pada sinaps dari SG dan diduga merupakan penyalur saraf / neurotransmitter utama dari impuls-impuls nyeri.

Impuls-impuls nyeri menyebrangi sum-sum belakang pada interneuron-interneuron dan bersambung dengan jalur spinalis ascendens. Paling sedikit terdapat enam jalur ascendens untuk impuls-impuls nociceptive terletak pada belahan ventral dari sum-sum belakang, yang paling utama adalah spinothalamic tract (STT) / jalur

spinoretikuler. STT merupakan system yang diskriminatif dan membawa informasi mengenai sifat dan lokasi dari stimulus. Kepada thalamus kemudian ke korteks untuk diinterpretasi. Implus-implus yang ditransmisi lewat SRT (yang pergi ke batang otak dan ke sebagian thalamus) mengaktifkan respon-respon autonomi dan limbik (motivational affective /efektif yang dimotifasi) (Long, 1996).

#### **4. Teori pengontrol nyeri**

Teori gerbang kendali nyeri (gate kontrol theory) proses dimana terjadi interaksi antara stimulus nyeri dan sensasi lain dan stimulus serabut yang mengirim sensasi tekad nyeri memblok atau menurunkan transmisi implus nyeri melalui gerbang penghambat. Substantia Gelatinosa (SG) yaitu area dari sel-sel khusus pada bagian ujung dorsal spinal cord mempunyai peran sebagai mekanisme pintu gerbang yang dapat membuka dan menutup yang dapat mengijinkan atau menolak lewatnya implus nyeri. Mekanisme pintu gerbang ini dapat mengubah sensasi nyeri yang datang sebelum sampai ke korteks dan menimbulkan persepsi nyeri. Jika menutup implus nyeri tidak sampai ke korteks dan jika terbuka akan sampai ke korteks dan menimbulkan persepsi nyeri (Potter & Perry, 2006)

#### **5. Klasifikasi nyeri**

Smeltzer dan Bare (2002), mengklasifikasikan nyeri berdasarkan durasinya, yaitu:

a. Nyeri akut

Nyeri akut biasanya awitannya tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera spesifik. Nyeri akut mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi. Nyeri ini umumnya terjadi kurang dari 6 bulan dan biasanya kurang dari 1 bulan. Untuk tujuan definisi nyeri akut dapat dijelaskan sebagai nyeri berlangsung dari beberapa detik hingga 6 bulan.

b. Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiter yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung diluar waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera spesifik. Nyeri kronik dapat tidak mempunyai awitan yang ditetapkan dengan tepat dan sering sulit diobati karena biasanya nyeri ini tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyembuhannya. Nyeri kronik sering diidentifikasi sebagai nyeri yang berlangsung selama 6 bulan atau lebih, meskipun dapat berubah antara akut dan kronik.

Sementara Price dan Wilson (2006), mengklasifikasikan nyeri berdasarkan lokasi atau sumber, antara lain :

a. Nyeri somatic superficial (kulit)

Nyeri kulit berasal dari struktur-struktur superficial kulit dan jaringan subkutis. Stimulus yang efektif untuk

menimbulkan nyeri dikulit dapat berupa rangsangan mekanis, suhu, kimiawi, atau listrik. Apabila kulit hanya yang terlibat, nyeri sering dirasakan sebagai penyengat, tajam, meringis atau seperti terbakar, tetapi apabila pembuluh darah ikut berperan menimbulkan nyeri, sifat nyeri menjadi berdenyut.

b. Nyeri somatik dalam

Nyeri somatik dalam mengacu kepada nyeri yang berasal dari otot, tendon, ligamentum, tulang, sendi dan arteri. Struktur-struktur ini memiliki lebih sedikit reseptor nyeri sehingga lokalisasi nyeri kulit dan cenderung menyebar ke daerah sekitar.

c. Nyeri visera

Nyeri visera mengacu kepada nyeri yang berasal dari organ-organ tubuh. Reseptor nyeri visera lebih jarang dibandingkan dengan reseptor nyeri somatik dan terletak di dinding otot polos organ-organ berongga. Mekanisme utama yang menimbulkan nyeri visera adalah peregangan atau distensi abdominal dinding atau kapsul organ, iskemia dan peradangan.

d. Nyeri alih

Nyeri alih didefinisikan sebagai nyeri berasal dari salah satu daerah di tubuh tetapi dirasakan terletak di daerah lain.

Nyeri visera sering dialihkan ke dermatom (daerah kulit) yang dipersyarafi oleh segmen medulla spinalis yang sama dengan viksus yang nyeri tersebut berasal dari masa mudigah, tidak hams di tempat orang tersebut berada pada masa dewasa.

e. Nyeri neuropati

System saraf secara normal menyalurkan rangsanagan yang merugikan demi system saraf tepi (SST) ke system saraf pusat (SPP) yang menimbulkan perasaan nyeri. Dengan demikian, lesi di SST atau SSP dapat menyebabkan gangguan atau hilangnya sensasi nyeri. Nyeri neuropatik sering memiliki kualitas seperti terbakar, perih atau seperti tersengat listrik. Pasien denagn nyeri neuropatik menderita akibat instabilitas system saraf otonom (SSO). Dengan demikian, nyeri sering bertambah parah oleh stress emosi atau fisik (dingin, kelelahan) dan mereda oleh relaksasi.

## 6. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

Menurut Potter dan Perry (2006) factor-faktor yang menyebabkan nyeri antara lain:

a. Usia

Usia merupakan fariabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia. Perbedaan perkembangan yang

ditemukan diantara kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri.

b. Jenis kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara makna dalam respon terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam mengekspresikan nyeri. Toleransi nyeri sejak lama telah menjadi subjek penelitian yang melibatkan pria dan wanita, akan tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin.

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima dari kebudayaan mereka. Menurut Clancy dan Vicar dalam (Perry & Potter, 2006), mengatakan bahwa sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiate endogen dan sehingga terjadilah persepsi nyeri.

d. Makna nyeri

Pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang

budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri secara berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberikan kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Misalnya seorang wanita yang akan melahirkan akan mempersepsikan nyeri, akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersiapkan nyeri klien berhubungan dengan makna nyeri.

e. Perhatian

Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat sedangkan upaya pengalihan dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun, dengan memfokuskan perhatian dan konsentrasi klien pada stimulus yang lain, maka perawat menempatkan nyeri pada kesadaran yang perifer. Biasanya hal ini menyebabkan toleransi nyeri individu meningkat, khususnya terhadap nyeri yang berlangsung selama waktu pengalihan.

f. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Pola bangkitan otonom adalah sama dengan nyeri dan ansietas. (Potter & Perry, 2006), melaporkan suatu bukti bahwa stimulis nyeri mengaktifkan bagian system limbic dapat memproses reaksi emosi seseorang terhadap nyeri, yakni memperburuk atau menghilangkan nyeri.

g. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri, rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit dalam jangka lama. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri terasa lebih berat dan jika mengalami suatu proses periode tidur yang baik maka nyeri berkurang.

h. Pengalaman sebelumnya

Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu akan menerima nyeri dengan lebih mudah dengan masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh maka rasa takut akan muncul, dan juga sebaliknya. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

i. Gaya coping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat merasa kesepian, gaya coping mempengaruhi mengatasi nyeri.

j. Dukungan keluarga dan sosial

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri adalah kehilangan orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka

terhadap klien. Walaupun nyeri dirasakan, kehadiran orang yang bermakna bagi pasien dan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan, sebaliknya tersedianya seseorang yang memberi dukungan sangatlah berguna karena akan membuat seseorang merasa lebih nyaman. Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang mengalami nyeri.

## **7. Proses keperawatan nyeri**

### **a. Pengkajian nyeri**

Menurut Smeltzer dan Bare (2002), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengkajian nyeri adalah sebagai berikut :

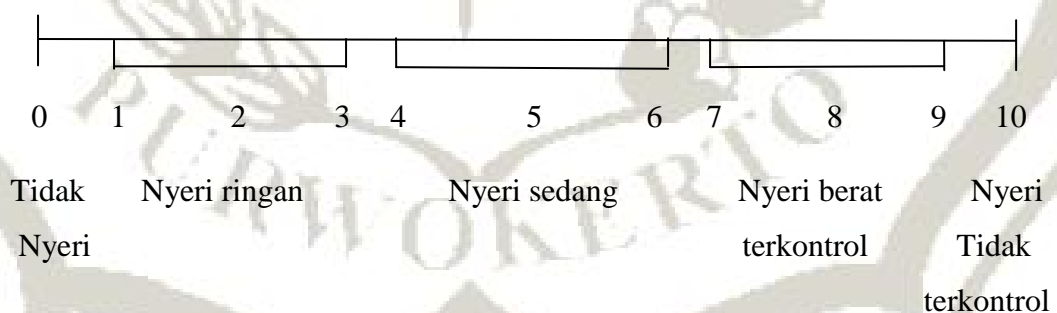
#### **1) Intensitas nyeri**

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. Pengukuran nyeri dengan pendekatan obyektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan tehnik ini juga tidak memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri.

Pengukuran subjektif nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai alat pengukur seperti *Verbal Descriptor Scale (VDS)*, *Numerical Rating Scales (NRS)*, *Visual Analog Scale (VAS)*.

a) *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale, VDS*) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama disepanjang garis. Pendeskripsian ini dirangking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. VDS memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri.



Gambar 2.1 *Verbal Descriptor scale (VDS)*

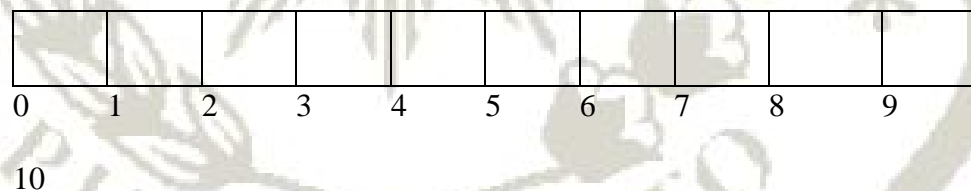
Keterangan :

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.

*b) Numerical Rating Scales (NRS)*

Skala penelitian numeric (*Numerical Rating Scales, NRS*) lebih digunakan sebagai alat pedeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10



Gambar 2.2 *Numerical Rating Scales (NRS)*

*c) Visual Analog Scale (VAS)*

Skala analog visual (*Visual analog scale, VAS*) tidak melebel subdivisi. VAS adalah suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan

pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberikan klien kebebasan untuk mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (Potter & Perry, 2006).

Keadaan VAS ini telah dibuktikan oleh *intra-assessment toleransi koefisien (ICCs)* dengan 95% confidence internal (95% CIS) dan Bland Altman analisis yang digunakan untuk menilai keandalan diperoleh pasangan pengukuran VAS 1 menit terpisah 30 menit selama 2 jam. Hasil yang diperoleh dari ringkasan ICC untuk semua pasangan VAS skor adalah 0.97 [95%CI=0,96-0,98] (Bijur, 2001). Hal tersebut menunjukkan bahwa VAS digunakan cukup handal digunakan untuk menilai nyeri.

Tidak ada nyeri ————— Nyeri sangat berat

Gambar 2.3 *Visual Analog Scales (VAS)*

					
0 tidak sakit	2 Sedikit sakit	4 Agak mengganggu	6 Mengganggu aktivitas	8 Sangat mengganggu	10 Tak tertahan

Gambar 2.4 *Emotional Scale*

Pada skala ini digambarkan gradasi emotional mulai dari keadaan gembira sampai keadaan sedih yang dialami pasien.

Skala nyeri dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak membutuhkan banyak waktu saat klien melengkapinya. Apabila klien dapat membaca dan memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Skala deskripsi bermanfaat bukan saja dalam upaya mengkaji tingkat keparahan nyeri, tapi juga mengevaluasi perubahan kondisi klien. Perawat dapat menggunakan setelah terapi atau saat gejala menjadi lebih memburuk atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan (Potter & Perry, 2006)

## 2) Karakteristik nyeri

Karakteristik nyeri meliputi lokasi nyeri, penyebaran nyeri, dan kemungkinan penyebaran, durasi (menit, jam, hari, bulan) serta irama (terus-menerus, hilang timbul, periode bertambah atau berkurangnya intensitas nyeri) dan kualitas nyeri (misalnya seperti ditusuk, seperti terbakar, sakit seperti digencet).

### 3) Faktor-faktor yang meredakan nyeri

Berbagai perilaku sering diidentifikasi klien sebagai faktor yang mengubah intensitas nyeri (misal aktivitas, istirahat, pengerahan tenaga, posisi tubuh, penggunaan obat bebas dan sebagainya) dan apa yang diyakini klien dapat membantu dirinya. Perilaku ini sering didasarkan pada upaya *try and error*.

### 4) Efek nyeri terhadap kehidupan sehari-hari

Misalnya terhadap pola tidur, nafsu makan, konsentrasi, interaksi dan aktifitas santai. Nyeri akut sering berkaitan dengan ansietas dan nyeri kronis yang berhubungan dengan depresi.

### 5) Kekhawatiran individu tentang nyeri

Dapat meliputi masalah yang luas seperti, beban ekonomi, prognosis serta berpengaruh terhadap peran dan citra diri.

## 8. Metode mengatasi nyeri

Menurut Barbara (1997) menjelaskan metode mengatasi nyeri ada dua, yaitu tindakan peredaan nyeri secara farmakologis dan non farmakologis

### a) Tindakan peredaan nyeri secara farmakologis

Obat-obatan dapat mengurangi nyeri dengan berbagai cara. Tiap obat yang diberikan dapat mengurangi nyeri. Nyeri dapat dikurangi dengan mengganggu/memblok transmisi stimulus

agar terjadi perubahan persepsi dan dengan mengurangi respon cortical terhadap nyeri. Sebagian obat-obatan seperti narkotika dapat mempengaruhi keduanya baik persepsi maupun respon.

1) Analgesik narkotik

Opiate merupakan yang terkenal untuk mengendalikan nyeri sedang sampai yang berat.

2) Analgesik nonnarkotik

a. Acetaminophen

Acetaminophen sama seperti aspirin untuk analgesic, tapi tidak anti inflamatori. Kurang menimbulkan perubahan dan efek samping lebih sedikit tapi dapat menimbulkan kerusakan hati yang parah. Dipakai oleh pasien yang alergi terhadap aspirin.

b. Obat-obatan nonsteroidal anti inflamatori

Butazolidin merupakan NSAIDSs yang berkhasiat anti inflamatori yang kuat yang diberikan dalam jangka waktu yang pendek sampai sedang atau gawat. Disamping obat ini mempunyai khasiat analgesic, namun tidak dapat dipakai secara umum untuk analgesic terhadap nyeri sedang karena kurang bias ditolerir oleh semua orang dan mempunyai banyak efek samping termasuk perubahan hematologi, iritasi gastrik, dan gangguan cairan dan elektrolit.

b) Tindakan pereda nyeri secara nonfarmakologis

1) Distraksi

Merupakan suatu metode untuk menghilangkan atau menurunkan nyeri dengan cara mengalihkan perhatian klien pada hal lain sehingga akan lupa terhadap nyeri yang dialaminya. Antara lain membaca, mendengarkan musik yang disukai, menonton televisi, membayangkan hal-hal yang menyenangkan dengan menutup mata (imajinasi terbimbing)

2) Relaksasi

Relaksasi merupakan kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stress. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika rasa tidak nyaman atau nyeri, stress fisik, dan emosi pada nyeri. Contoh relaksasi adalah nafas dalam

3) Stimulasi kulit

Dapat dilakukan dengan cara pemberian kompres dingin dan hangat.

4) Masase/pemijatan

Masase kulit memberikan ketegangan otot. Rangsangan masase otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar sehingga mampu memblok atau menurunkan inplus nyeri. Beberapa strategi stimulasi kulit

lainnya juga menggunakan mekanisme ini. Masase adalah stimulasi kulit tubuh secara umum, dipusatkan pada punggung dan bahu atau dapat dilakukan pada satu atau beberapa bagian tubuh dan dilakukan sekitar 10 menit pada masing-masing bagian tubuh untuk mencapai hasil relaksasi yang maksimal.

#### **D. Teknik Relaksasi Nafas Dalam**

##### **1. Pengertian**

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

##### **2. Tujuan**

Smeltzer & Bare (2002) menyatakan bahwa tujuan teknik relaksasi napas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan.

### 3. Prosedur tehnik relaksasi nafas dalam

Menurut Priharjo (2003) bentuk pernapasan yang digunakan pada prosedur ini adalah pernapasan diafragma yang mengacu pada pendataran kubah diafragma selama inspirasi yang mengakibatkan pembesaran abdomen bagian atas sejalan dengan desakan udara masuk selama inspirasi. Adapun langkah-langkah teknik relaksasi napas dalam adalah sebagai berikut : ciptakan lingkungan yang tenang. Usahakan pasien tetap rileks dan tenang. Anjurkan pasien untuk menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1,2,3. Kemudian minta pasien untuk perlahan-lahan menghembuskan udara melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks. Anjurkan pasien untuk bernafas dengan irama normal 3 kali. Minta kepada pasien untuk menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan. Kemudian minta kepada pasien agar telapak tangan dan kaki rileks. Usahakan agar pasien tetap konsentrasi / mata sambil terpejam. Pada saat berkonsentrasi pusatkan pada daerah yang nyeri. Anjurkan pasien untuk mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang. Ulangi sampai 15 kali, dengan selingi istirahat singkat setiap 5 kali. Bila nyeri menjadi hebat, seseorang dapat bernafas secara dangkal dan cepat.

#### **4. Faktor-faktor yang mempengaruhi teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri**

Teknik relaksasi napas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu :

- a. 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.
- b. Teknik relaksasi napas dalam dipercayai mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opiodendogen yaitu endorfin dan enkefalin (Smeltzer & Bare, 2002)
- c. Mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat relaksasi melibatkan sistem otot respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu. Prinsip yang mendasari penurunan nyeri oleh teknik relaksasi terletak pada fisiologi system syaraf otonom yang merupakan bagian dari sistem syaraf perifer yang mempertahankan homeostatis lingkungan internal individu. Pada saat terjadi pelepasan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin dan substansi, akan merangsang syaraf simpatis sehingga menyebabkan vasokonstriksi yang akhirnya meningkatkan tonus otot yang menimbulkan berbagai efek seperti spasme otot yang akhirnya menekan pembuluh darah, mengurangi aliran darah dan meningkatkan kecepatan metabolisme

otot yang menimbulkan pengiriman impuls nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri.

## **E. Distraksi**

### **1. Pengertian**

Teknik distraksi adalah suatu cara memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri, dapat menjadi strategi yang sangat berhasil dan mungkin merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya (Brunner & Suddart, 2002).

### **2. Jenis Distraksi**

#### **a. Distraksi visual**

Melihat pertandingan, menonton televisi, membaca koran, melihat pemandangan dan gambar termasuk distraksi visual.

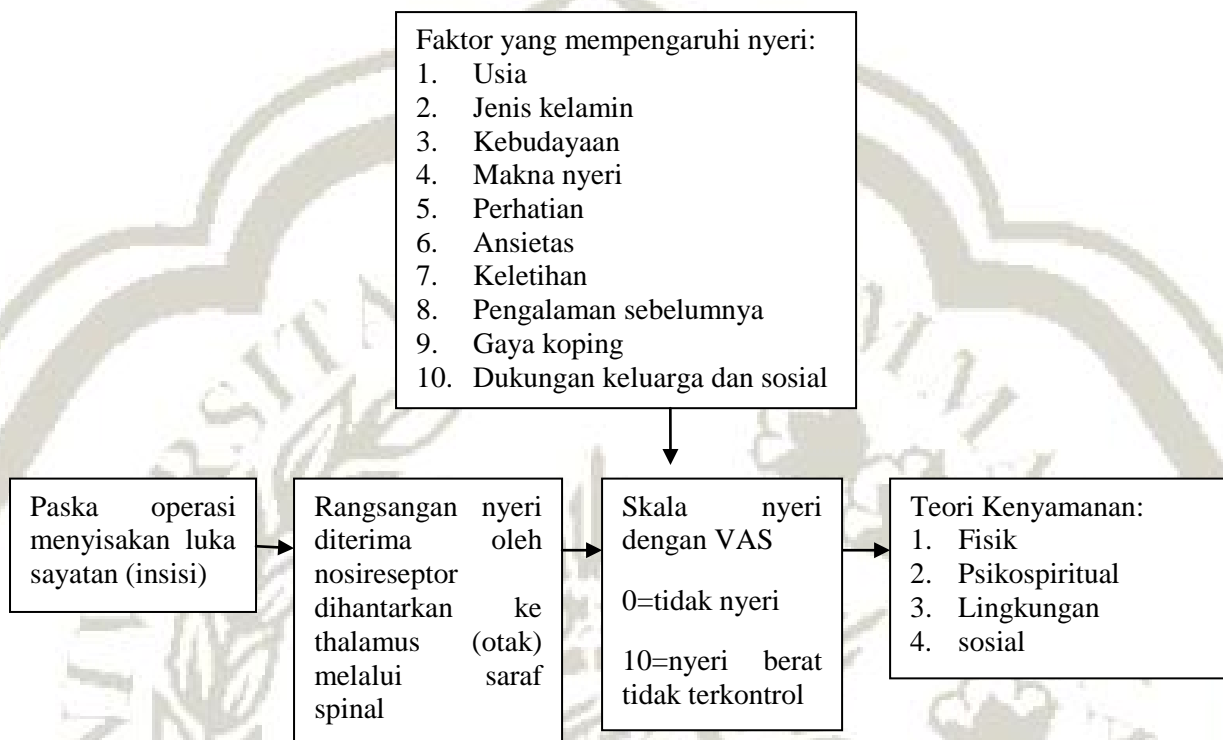
#### **b. Distraksi pendengaran**

Diantaranya mendengarkan musik yang disukai atau suara burung serta gemericik air, individu dianjurkan untuk memilih musik yang disukai dan musik tenang seperti musik klasik, dan diminta untuk berkonsentrasi pada lirik dan irama lagu. Klien juga diperbolehkan untuk menggerakkan tubuh mengikuti irama lagu seperti bergoyang, mengetukkan jari atau kaki.

c. Distraksi pernafasan

Bernafas ritmik, anjurkan klien untuk memandangi fokus pada satu objek atau memejamkan mata dan melakukan inhalasi perlahan melalui hidung dengan hitungan satu sampai empat dan kemudian menghembuskan nafas melalui mulut secara perlahan dengan menghitung satu sampai empat (dalam hati). Anjurkan klien untuk berkonsentrasi pada sensasi pernafasan dan terhadap gambar yang memberi ketenangan, lanjutkan teknik ini hingga terbentuk pola pernafasan ritmik. Bernafas ritmik dan massase, instruksikan klien untuk melakukan pernafasan ritmik dan pada saat yang bersamaan lakukan massase pada bagian tubuh yang mengalami nyeri dengan melakukan pijatan atau gerakan memutar di area nyeri. Distraksi intelektual antara lain dengan mengisi teka-teki silang, bermain kartu, melakukan kegemaran (di tempat tidur) seperti mengumpulkan perangko, menulis cerita.

## F. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2.4 Skema kerangka teori penelitian  
(Kolcaba, 2003, Long, 1997, Potter & Perry, 2006, Smeltzer & Bare, 2002)

### 1. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.5 Kerangka konsep penelitian

## 2. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Adapun variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah distraksi dan relaksasi, sedangkan variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri.

## 3. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2002).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Tehnik distraksi mendengarkan musik Kenny G lebih efektif menurunkan tingkat nyeri pada klien post apendiktomi.