

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1. Konsep teori Apendiksitis

a. Definisi Apendiksitis

Apendiks yaitu umbai kecil yang menyerupai jari yang menempel pada sekum tepat dibawah katup ileosekal karena pengosongan isi apendiks ke dalam koon yang tidak efektif dan ukuran lumen kecil. Apendiksitis adalah suatu inflamasi akut dikuadran kanan bawah abdomen dan penyebab tersering pembedahan abdomen. (Brunar & Sudart 2014). Apendisitis adalah suatu peradangan apendiks vermifron yang terjadi sebagian besar pada remaja dsn dewasa muda, dan juga terjadi pada semua jenis usia jarang terjadi pada klien yang kurang dari dua tahun yang mencapai insiden tertinggi pada usia 20-30 tahun. (Joyce & black, 2015). Apendisitis akut adalah salah satu penyebab umum inflamasi akut pada kuadran kanan

bawah rongga abdomen, penyebab paling umum dalam bedah abdomen. (Smeltzer, 2001 dalam Docstoc, 2010). Apendisitis terjadi pada umbai cacing. Dalam beberapa kasus ringan pelepasan umbai cacing yang terinfeksi apabila tidak terawat akan terjadi peningkatan kematian yang cukup tinggi dikarenakan oleh peritonitis dan syok apabila umbai cacing yang terinfeksi mengalami kehancuran. (Anonim, 2007 dalam Doctoc, 2010)

Apendisitis dibagi atas beberapa kalisifikasi sebagai berikut :

- 1) Apendisitis akut atau segemntalis ketika sembuh akan timbul berupa struktur lokal dan akan Apendisitis purulenta difusi berbentuk nanah. (Docstoc, 2010)
- 2) Apendisitis kronis dibagi menjadi dua yaitu apendisitis fokalis atau parsial apabila sembuh akan muncul struktur lokal dan apendisitis kronis obliterativa yaitu apendiks miring yang terdapat pada pasien berusia tua atau lansia. (Docstoc, 2010)

b. Patofisiologi

Apendiks terobstruksi yang mengakibatkan tekanan intrakranial meningkat hal bisa menimbulkan dranaise vena menurun trombosis, edema, dan invasi bakteri ke lumen. Penurunan arteri terjadi akibat nekrosis dan ivasi di dinding usus. Oleh karena itu dalam proses menjadi lambat dan infeksi akan terlokalisasi membentuk dinding yang oleh struktur yang dekat dengan bisa menjadi abses. Dalam perkembangan kerusakan vaskuler yang cepat akan menyebabkan robekan dan membentuk fistula di antara apendiks dan struktur yang ada di sekitarnya (kandung kemih, usus halus, sigmoid, dan sekum). (Joyce & Black, 2014).

Pada stadium dini terdapat eksudat neutrofil ditemukan dalam mukosa, submukosa, dan muskularis propria. Pembuluh subserosa yang mengalami bendungan yang sering terdapat infiltrat neutrofilik perivaskult ringan. Dalam reaksi peradangan pandangan mengubah serosa yang normalnya akan menjadi

membran yang berwarna merah, granular, dan suram. Sehingga terjadi perubahan yang menandakan apendisitis akut dini sebagai pandangan dokter bedah. Suatu kriteria histologik dalam mendiagnosis apendisitis akut yaitu suatu infiltrasi neutrofik muskularis propria. Neutrofil dan ulserasi biasanya terdapat pada mukosa. (Crawford & Kumar, 2007). Dalam mendiagnosis apendisitis juga dapat di gunakan skor Alvarado, yaitu :

Tabel Skor Alvarad

	Skor
Migrasi nyeri dari abdomen sentral ke fossa iliaka kanan	1
Anoreksia	1
Mual dan muntah	1
Nyeri di fossa iliaka kanan	2
Nyeri lepas	1
Peningkatan temperatur (>37,5 C)	1
Peningkatan jumlah leukosit > 10 x 10/L	2
Neutrofilia dari > 75 %	1
Total	10

Skor awal < 4 sangat tidak mungkin menderita apendisitis dan tidak memerlukan perawatan di rumah sakit kecuali gejalanya memburuk. (Burkitt,.Quick,. Reed, 2007)

Dalam manifestasi klasik pada apendiksitis berupa nyeri abdomen yang bergelombang (viseral). Nyeri yang dirasakan akan menimbulkan ketidaknyamanan dan bisa hilang apabila klien buang angin atau peregakan usus akan meredakan nyeri. Nyeri terjadi di epigastrium atau daerah periumbikal dan kemudian berpindah ke kuadran kanan bawah. Apabila proses inflamasi menyebar akan melibatkan permukaan peritonium parietal. Sehingga akan membawa proses inflamasi keperitonium, klien biasanya dapat menyembunyikan nyeri dengan cara berbaring dan menekukan tungkai bawah untuk meredakan tegangan pada otot perut. Muntah yang dimulai dari nyeri, anoreksia, demam derajat rendah, lidah kotor, halitosis (napas berbau). Leukosit juga dapat

meningkat . Diagnosis nyeri terjadi pada titik *McBurney* yang terletak diantara kristal *iliaka anterior superior* dan *umbilikus* atau lokasi yang berhubungan dengan lokasi *apendiks*. (Joyce & Black, 2014)

2. Konsep dasar Nyeri

a. Definisi Nyeri

Menurut asosiasi internasional dalam penelitian nyeri (*internasional Association for the study of pain, IASP*) mendefinisikan bahwa nyeri yaitu respon subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang potensial atau yang dapat dirasakan dalam suatu kejadian (Perry & Potter, 2006). Berdasarkan pengertian tersebut maka nyeri dapat diartikan sebagai gabungan dari komponen yang aktif (aspek fisiologis sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis). Dalam nyeri post operasi biasanya dirasakan berbeda pada setiap pasien. (Chayati, 2007).

b. Fisiologi nyeri

Reseptor nyeri yaitu nosiseptor yang mirip seperti ujung saraf, yang tidak bermialin atau bermialin dari neuron Nosiseptor bisanya tersebar luas dalam kulit yang memiliki struktur seperti visera, persendian, dinding arteri, hati dan kandung empedu. Nosiseptor dapat memberi respon terhadap stimulasi yang dapat membahayakan misalnya thermal, listrik dan mekanis. Stimulasi berupa, bardikinin, prostaglandin, substansi serta yang mengandung asam. Sebagian dari bahan tersebut dilepaskan oleh jaringan rusak. Jaringan yang rusak akan mneyebabkan terjadinya anoreksia yang dapat menyebabkan nyeri. Selain jaringan yang rusak, spasme otot juga dapat menyebabkan nyeri yang dapat menekan pembuluh darah pada pembuluh daerah yang menimbulkan anoreksia. Pembengkakan jaringan dapat menimbulkan karena adanya tekanan (stimulasi

mekanik) pada nociceptor yang dapat menyambungkan dengan jaringan. (Insaffita, 2005)

c. Proses Terjadinya Nyeri

Stimulus nyeri: biologis, zat kimia, panas, listrik

serta mekanik



Stimulus nyeri menstimulasi nosiseptor di perifer



Impuls nyeri diteruskan oleh saraf (A-delta dan C)

ke medulla spinalis melalui dorsal horn



Impuls bersinapsis di substansia gelatinosa

(lamina II dan III)



Impuls melewati traktus spinothalamus

Impuls masuk ke formation

masuk retikularis



ke thalamus

Impuls langsung



pain

Sistem Fast



Slow pain

d. Nyeri post operasi

Toxonomi Comitte of The International Association mendefinisikan nyeri *post* operasi sebagai sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosi yang berhubungan dengan kerusakan jaringan potensial atau nyata menggambarkan suatu kerusakan. Nyeri setelah pembedahan normalnya dapat diprediksi hanya terjadi dalam durasi yang terbatas, lebih singkat dari waktu yang diperlukan untuk perbaikan alamiah jaringan-jaringan yang rusak (Morison, 2004 yang dikutip dalam Nurhayati, 2011).

Etiologi dari nyeri keperawatan yang muncul adalah cedera fisik dari pembedahan yang dilakukan karena ketika bagian tubuh terluka oleh tekanan, potongan, sayatan, dingin atau kekurangan oksigen pada sel, maka bagian tubuh yang terluka akan mengeluarkan berbagai

macam substansi intraseluler yang dilepaskan keluar ekstraseluler yang akan mengiritasi nosiseptor. Saraf ini akan merangsang dan bergerak sepanjang serabut saraf atau neurotransmisi yang akan menghasilkan substansi seperti neurotransmitter seperti prostaglandin, epineprin yang membawa pesan nyeri dari medulla spinalis yang ditransmisikan ke otak dan akan dipersepsikan sebagai nyeri (Nanda, 2009).

Selama periode pasca operatif, proses keperawatan diarahkan pada menstabilkan kembali equilibrium fisiologi pasien, menghilangkan rasa nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi segera membantu pasien kembali pada fungsi yang optimal dengan cepat, aman, dan nyaman mungkin (Smeltzer and Bare, 2002 yang dikutip dalam Nurhayati 2011). Nyeri akut setelah pembedahan setidak-tidaknya mempunyai fungsi fisiologis positif, berperan sebagai peringatan bahwa perawatan khusus harus dilakukan untuk mencegah trauma lebih lanjut

pada daerah tersebut. Tetapi hal ini merupakan salah satu keluhan yang paling ditakuti oleh klien setelah pembedahan. Sensasi nyeri mulai terasa sebelum kesadaran klien kembali penuh, dan semakin meningkat seiring dengan berkurangnya pengaruh anestesi. Adapun bentuk nyeri yang dialami oleh klien pasca pembedahan adalah nyeri akut yang terjadi karena adanya luka insisi bekas pembedahan (Perry dan Potter, 2006).

Nyeri akut yang dirasakan oleh klien pasca operasi tersebut merupakan penyebab stress, frustrasi, dan gelisah yang menyebabkan klien mengalami gangguan tidur, cemas, tidak nafsu makan, dan ekspresi tegang (Perry dan Potter, 2006). Selain itu nyeri juga dapat meningkatkan tekanan darah dan curah jantung, merusak respon insulin, peningkatan produksi kortisol dan retensi cairan (Smeltzer dan Bare, 2002).

e. Faktor yang mempengaruhi nyeri

Faktor yang dapat mempengaruhi nyeri dalam menghadapi klien yang mengalami nyeri. Sehingga hal ini dapat dilakukan dalam pengkajian yang memilih terapi yang lebih baik. Faktor yang dimaksud antara lain :

1) Usia

Usia merupakan suatu yang dapat mempengaruhi nyeri terutama pada anak, remaja dan dewasa. Dalam perkembangan terdapat perbedaan antara kelompok umur mempengaruhi anak, remaja dan dewasa bereaksi terhadap nyeri. (Potter & Perry. 2006). Menurut Tamsuri (2007) bahwa anak lebih sulit memahami nyeri sedangkan orang dewasa sering melaporkan nyeri apabila patologis dan mengalami suatu kerusakan fungsi.

2) Jenis Kelamin

Hidayat (2006) nyeri dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin sehingga banyak seseorang yang memiliki perbedaan yang dalam mengartikan nyeri,

seperti membayangkan dan merusak. Menurut Burn, dkk (1989) yang dikutip dalam Potter dan Perry (2006) menyatakan bahwa kebutuhan narkotik dalam post operative lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan dengan laki laki. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan wanita lebih bisa mengekspresikan terhadap suatu nyeri.

3) Kebudayaan

Menurut Ernawati (2010) menyebutkan bahwa semua orang akan belajar terhadap budaya yang dianutnya bagaimana mereka dapat merespon terhadap nyeri. Misalnya ada daerah yang menganut kepercayaan dalam mengatasi nyeri sehingga mereka tidak dapat mengeluh dalam merasakan nyeri.

4) Pengalaman Masa Lalu dan Nyeri

Nyeri dalam masa lalu lebih lama menetap dalam hidup manusia dan susah terselesaikan seperti

nyeri kronis yang berkepanjangan dan persistem.
(Smeltzer dan Bare, 2002)

5) Perhatian

Tingkat perhatian manusia ketika dalam memfokuskan dirinya dalam mempengaruhi persepsi nyeri berbeda beda sehingga perhatian dalam meningkatkan respon nyeri dan upaya untuk menghubungkan respon nyeri menurun. Sehingga hal ini tepat digunakan tehnik relaksasi dalam mengatasi nyeri (Prasetyo, 2010)

6) Ansietas (Kecemasan)

Cemas dapat meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan nyeri juga dapat menyebabkan cemas. Adapun hubungan nyeri dan cemas bersifat secara kompleks. (Prasetyo, 2010) hal ini sesuai dengan pernyataan oleh Gill (1990) yang dikutip oleh Ernawati (2010) bahwa nyeri merupakan bukti yang stimulus nyeri yang dapat mengaktifkan yang dapat mempengaruhi emosi.

f. Management Nyeri

1) Farmakologis

Menurut tamsuri (2007), umumnya nyeri reduksi dengan cara pemberian terapi farmakologi. Nyeri ditanggulangi dengan cara memblokade transmisi stimulant nyeri agar terjadi perubahan persepsi dan dengan mengurangi respon *kortikal* terhadap nyeri. Potter & Perry (2010), mengklasifikasikan obat yang digunakan untuk nyeri, yaitu :

a) Analgesik Narkotik

Opiat merupakan obat yang paling sering digunakan untuk mengatasi nyeri pada klien, untuk nyeri yang sedang hingga nyeri yang berat. Pengaruhnya sangat bervariasi tergantung fisiologi klien itu sendiri. Klien yang sangat tua adalah terhadap pemberian analgesic ini dan hanya memerlukan dosis yang rendah untuk meringankan nyeri.

b) Analgesik

Analgesik bekerja dengan memblokir konduksi saraf saat diberikan langsung ke serabut saraf.

c) Analgesik yang dikontrol klien

Sistem analgesik yang dikontrol klien terdiri dari infus yang terisi narkotik menurut resep, dipasang dengan pengatur lubang injeksi intravena. Pengendalian, oleh klien adalah dengan menekan sejumlah tombol agar masuk sejumlah narkotik. Cara ini memerlukan alat untuk mencegah masuknya obat pada waktu yang belum ditentukan.

Analgesik yang dikontrol klien ini penggunaannya lebih sedikit dibandingkan dengan cara yang standar, yaitu secara intramuskular. Penggunaan narkotik yang dikendalikan oleh pasien dipakai pada klien dengan nyeri pasca bedah, nyeri kanker dan krisis sel.

d) Obat- obat Nonsteroid

Prinsip kerja obat ini adalah untuk mengendalikan nyeri sedang dari disminore , arthritis, dan gangguan musculoskeletal yang lain, nyeri post. NSAID digunakan untuk menyembuhkan nyeri ringan sampai sedang.

2) Non farmakologis

Menurut Tamsuri (2006), selain tindakan farmakologis untuk mengulangi nyeri ada pula tindakan non farmakologis untuk mengatasi nyeri terdiri dari beberapa tindakan, yaitu :

a) *Slow Deep Breathing* dan nyeri

Latihan napas lambat (*Slow Deep Breathing*) yang digunakan pada pasien post operasi apendisitis yang mengacu pada tehnik napas dalam yang sudah diterapkan untuk menurunkan gejala nyeri dan kecemasan. Adapun langkah langkah dalam *Slow deep breathing* antara lain :

- (1) Atur pasien dengan posisi *semi fowler*
- (2) Kedua tangan pasien yang diletakan di atas perut
- (3) Anjurkan melakukan napas secara perlahan dalam melalui hidung.
- (4) Tarik napas selama tiga detik dan rasakan perut mengembang saat menarik napas
- (5) Tahan napas selama 3 detik
- (6) Kerutkan bibir, lalu keluarkan mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama enam detik lalu rasakan perut bergerak kebawah
- (7) Ulangi langkah 1 samapi 4 selama 15 menit
- (8) Latihan *Slow Deep Breathing* dilakukan dengan frekuensi 4-6 kali (*University of Pittsburgh Medical Center, 2014*)

b) Distraksi

Tehnik distraksi adalah suatu pengalihan dari perhatian terhadap nyeri ke stimulus yang lain. Tehnik distraksi dapat mengatasi nyeri sesuai teori bahwa aktivasi retikuler menghambat stimulus nyeri (Tamsuri, 2007).

c) Relaksasi

Merupakan kegiatan untuk mengundurkan ketegangan, pertama tama ketegangan jasmani yang nantinya akan berdampak pada penurunan ketegangan jiwa (Suryani, 2007).

d) Imajinasi terbimbing

Merupakan sebuah teknik relaksasi yang bertujuan untuk mengurangi stress dan meningkatkan perasaan tenang dan damai serta merupakan obat penenang untuk situasi yang sulit dalam kehidupan. Merupakan suatu teknik untuk mengkaji kekuatan pikiran saat sadar maupun tidak sadar untuk menciptakan bayangan gambar yang membawa ketenangan

dan keheningan (National Safety Council, 2004).

3. Teori konsep Kecemasan

a. Definisi Kecemasan

Kecemasan yaitu kekhawatiran yang meluas, dan perasaan yang tidak pasti dan tidak berdaya. Dimana keadaan emosi ini tidak memiliki obyek yang spesifik. Kecemasan dialami secara subjektif dan dapat dikomunikasikan. Kecemasan berbeda dengan rasa takut merupakan penilaian intelektual terhadap bahaya. (Stuart, 2007). Kecemasan yang terjadi di kehidupan suatu individu, yang tidak dapat dihindarkan oleh individu sendiri dalam memelihara keseimbangan. Suatu pengalaman yang dialami seseorang dalam beberapa situasi dalam hubungan. Kecemasan terjadi karena adanya bahaya terhadap harga diri dan identitas seseorang. Hasil dari bahaya terpusat dari personal seseorang. Kecemasan yang digabungkan dengan ketakutan akan hinaan, tidak cinta, hukuman isolasi,

terputusnya hubungan serta kehilangan fungsi tubuh.

(Stuart & Iaria., 2005)

b. Tingkat kecemasan

Tingkatan cemas terdiri dari :

1) Cemas Ringan

Cemas ringan terjadi karena adanya ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, dimana kecemasan membuat individu menjadi waspada dan dapat meningkatkan lapang persepsinya. Sehingga kecemasan ini dapat memotivasi dan menghasilkan pertumbuhan serta keretivitas

2) Cemas Sedang

Cemas sedang dimana individu lebih berfokus pada hal yang penting dibandingkan yang lain, sehingga keadaan ini mempersempit persepsi individu. Biasanya individu lebih mengalami perhatian yang berfokus lebih pada area yang diarahkan untuk melakukan sesuatu.

3) Cemas Berat

Cemas berat biasanya ditandai dengan berkurangnya lapang persepsi individu, biasanya individu berfokus pada sesuatu yang spesifik dan tidak pada yang lain sehingga semua perilaku berfokus untuk mengurangi ketegangan dan individu lebih banyak diberikan arahan dan ajak bercerita agak tidak terfokus pada masa yang terjadi.

4) Panik

Panik biasanya terjadi ketika individu mengalami ketakutan atau cemas. Karena kehilangan kendali, individu yang mengalami cemas akan susah mendengarkan arahan orang lain sehingga cemas menjadi disorganisasi keperibadian dan menimbulkan peningkatan aktivitas. Sehingga menurunkan kemampuan individu dengan orang lain. Persepsi dengan menyimpang dan kehilangan pemikiran yang idealis dan rasional. Dalam tingkat kecemasan

tidak sejalan dengan kehidupan, jika berlangsung terus menerus dalam waktu yang lama hal ini dapat menyebabkan kelelahan bahkan kematian. (Stuart, 2007).

Tahapan lainnya dari ansietas menurut Yosep (2009) adalah:

- (1) Ansietas Tingkat I, merupakan tingkat ansietas ringan, biasanya disertai perasaan sebagai berikut: semangat besar, penglihatan tajam tidak sebagaimana biasanya, gugup berlebihan, kemampuan menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya,
- (2) Ansietas Tingkat II, dampak stress yang menyenangkan mulai menghilang dan timbul keluhan-keluhan dikarenakan cadangan tidak lagi cukup sepanjang hari, keluhannya: merasa letih sewaktu bangun pagi, merasa lelah sesudah makan siang, merasa lelah sepanjang sore hari, terkadang gangguan dalam saluran

pencernaan perasaan tegang pada otot-otot punggung dan belakang leher perasaan tidak bisa santai.

- (3) Ansietas Tingkat III, keluhan keletihan semakin disertai; gangguan usus lebih terasa (sakit perut, mulas, sering ingin buang air kecil), otot-otot terasa lebih tegang, perasaan tegang yang semakin meningkat, gangguan tidur, badan terasa mau pingsan.
- (4) Ansietas Tingkat IV, menunjukkan keadaan yang lebih buruk: untuk bisa bertahan sepanjang hari terasa sangat sulit, kegiatan yang semula menyenangkan kini terasa sulit, kehilangan kemampuan untuk menanggapi situasi, pergaulan, dan kegiatan rutin lainnya terasa sangat berat, tidur semakin sukar, mimpi-mimpi menegangkan, seringkali terbangun dini hari, perasaan, kemampuan

berkonsentrasi menurun tajam, perasaan takut yang tidak dapat dijelaskan.

- (5) Ansietas Tingkat V, gejalanya; kelelahan yang mendalam (physical and psychological exhaustion), untuk pekerjaan-pekerjaan yang sederhana saja terasa kurang mampu, gangguan system pencernaan (maag, susah BAB, sering BAK).
- (6) Ansietas Tingkat VI, merupakan tahapan puncak: debar jantung terasa amat keras, disebabkan adrenalin yang dikeluarkan dalam peredaran darah, nafas sesak, badan gemetar, tubuh dingin, keringat dingin, pingsan, collaps

c. Penatalaksanaan Cemas

Penatalaksanaan Cemas Sebagian besar penelitian hasil pengobatan menunjukkan bahwa pengobatan aktif lebih baik daripada pendekatan tidak langsung, dan secara keseluruhan lebih utama dari pada tanpa pengobatan; namun sebagian besar penelitian

tersebut gagal menunjukkan angka diferensial keefektifan di antara pengobatan aktif. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa terapi perilaku-kognitif (yang mengombinasikan latihan relaksasi dan terapi kognitif), yang bertujuan mengendalikan proses kekhawatiran adalah terapi yang paling efektif. Benzodiazepin mengurangi gejala ansietas dan kekhawatiran pada gangguan ansietas umum. Buspiron tampak sebanding dengan dalam mengurangi gejala gangguan ansietas umum. Antidepresan trisiklik menunjukan manfaatnya dalam pengobatan. (Hawari, 2008).

d. Respon Terhadap Kecemasan

Respon cemasan menurut Stuart (2007) sebagai berikut :

a. Respon Fisiologis

1) Sistem Kardiovaskuler

Pada respon simpstis dapat terjadi palpitasi, denyut jantung meningkat dan tekanan darah meningkat. Begitu juga dengan respon parasimpastis biasanya orang seperti pingsan dan tekanan darah menurun.

2) Sistem Pernapasan

Dalam sistem pernapasan biasanya ditandai sesak napas, tekanan pada dada, nafas dangkal, napas cepat dan pembengkakan pada tengorokan, terjadi sensasi seperi tercekik.

3) Sistem Neuromuskuler

Sistem neuromuskuler ditandai dengan, mata berkedip, insomnia, gelisah, wajah tegang, kelemahan umum dan tremor.

4) Sistem Gastrointestinal

Menolak makan, kurang nafsu makan, tidak nyaman pada abdomen, nyeri abdomen, nyeri ulu hati dan mual

5) Sistem Perkemihan

Sering berkemih (parasimpatis) dan tidak dapat menahan kencing

6) Sistem Integumen

Pada kulit wajah pucat, kemerahan, berkeringat pada telapak tangan, gatal, dan rasa panas dan dingin pada kulit.

b. Repon Perilaku

Ketegangan reaksi terkejut, menarik diri dari masalah, menghindar, hiperventilasi, cenderung mengalami cedera dan gelisah.

c. Respon kognitif

Bingung, lapang persepsi menurun, hambatan berfikir, produktivitas menurun, perhatian terganggu, pelupa, lapang persepsi menurun, hilang objektivitas, takut cedera atau kematian, gambaran visual, sangat waspada, kesadaran diri, dan biasanya salah dalam melakukan penilaian

d. Respon afektif

Kecemasan, mati rasa, tidak sabar, ketakutan, waspada kengeringan, mudah terganggu, tidak sabar, rasa bersalah dan malu.

e. Pengukuran Terhadap Kecemasan

Tingkat kecemasan seseorang bisa diukur dengan berbagai macam kecemasan seperti *Visual Analog Scale (VAS)*, *Zung Self – Rating Anxiety Scale* dan *Hamilton Anxiety Scale (HAS atau HAMA)*. *State – Traid Anxiety Inventory (STAI)*. *Hamilton Anxiety Scale* digunakan untuk menilai fisiologis, psikologis

akibat kecemasan dan dilakukan pada orang dewasa .

Advameg. (2007)

4. *Slow Deep Breathing* sebagai intervensi yang menurunkan nyeri dan tingkat kecemasan

Bernapas merupakan kebutuhan manusia dalam melangsungkan hidup. Walaupun seseorang bisa bertahan tanpa makan atau minum dalam beberapa hari tetapi untuk bernapas tidak bertahan lama. Bernapas yaitu kegiatan yang dilakukan secara ilmiah sejak bayi baru dilahirkan. Tubuh manusia dalam memperoleh oksigen didalam udara digambarkan seperti suatu mesin. Begitu juga dengan paru mendapat sebuah oksigen dan disalurkan keseluruh tubuh. Karbondioksida sebagai hasil pembakaran akan di transfer ke paru untuk dapat dikeluarkan ke udara.

Paru mempunyai ruang residu yang tidak dapat dikosongkan. Trakhea yaitu suatu saluran semi yang kaku dan mudah kolaps. Trakhea mempunyai volume yang tidak bisa dikeluarkan sedangkan volume udara

yang masuk dalam paru manusia sangat berbeda dan bervariasi dan volume residu berbeda setiap manusia (Little 2006).

Bernapas yang pendek dapat mengeluarkan udara dalam jumlah yang lebih besar dengan nilai yang tinggi pada oksigen yang rendah dan karbon dioksida. Dalam proses transfer oksigen ke darah dan karbondioksida dari darah akan berkurang karena sebagian proses bernapas yaitu dapat disadari dan tidak disadari sehingga hal ini manusia bisa meningkatkan dan menurunkan frekuensi pernapasan sesuai dengan kemampuan mereka. Pernapasan yang tidak disadari akan terjadi pada posisi tidur, yang dikenal kekurangan oksigen (*hipoventilasi*) dan kelebihan oksigen (*Hiperventilasi*). Pola kebiasaan bernapas yang kurang baik akan berdampak pada penurunan oksigen darah.

Dalam penurunan oksigen pola napas yang pendek akan berdampak pada kompensasi jantung yang secara alami dapat mempengaruhi jantung untuk memompa

lebih banyak lagi. (Rieske, 2005). Pada *hiperventilasi* yang menyebabkan kehilangan oksigen dan menyebabkan darah menjadi alkali. Begitu juga hemoglobin yang tugas berfungsi dalam mentranspor oksigen kedalam sel.

Secara saraf otonom tubuh kita membutuhkan banyak udara yang akan menabuh berat *hiperventilasi*. Dalam lingkungan alkali yang mengandung banyak kalsium masuk kedalam jaringan otot dan saraf sehingga hal dapat membuat lebih reaktif mengirim pesan ke jantung sehingga dapat menyempitkan pembuluh darah menuju sel menurun. Dalam kondisi ini biasanya menyebabkan nyeri kepala, ketegangan otot, dada terasa berat. Kaki tangan dingin dan sesak napas sesak, fatigue dan penurunan konsentrasi. (Nielson, 2007) .

Latihan napas (*Breathing exercise*) biasanya dijadikan kegiatan yang dapat meningkatkan kesehatan fisik maupun mental. Dalam transfortasi oksigen biasanya dikenal dengan dengan konsep fungsi

kardiopulmonal, diagnosis dan manajemen penyakit penyakit kardiopulmonal (Frownfelter & Dean, 1996)

a) Latihan Nafas (*Breathing Exercise*)

Dalam istilah *breathing exercise* yang berkaitan dengan pola napas (menahan napas, sesak napas, bernapas panjang), frekuensi napas, napas dalam (volume), tempat bernapas (dada, diafragma), koordinasi napas, tahapan dan keseimbangan (berhubungan dengan aspek gelombang napas), resistensi napas (hidung dan mulut). Sehingga aktivitas koleteral untuk regulasi bernapas (White, 2007).

Latihan napas dalam dapat membantu orang dengan masalah nyeri akut dan kronik, asma, harga diri rendah, komplikasi respirasi, nyeri kepala, pasca trauma, nyeri dan kecemasan . Adapun dari keuntungan dari latihan napas dalam dalam kesehatan seseorang sangat berpengaruh baik dan tubuh menjadi sehat terjadi peningkatan yang signifikan.

Menurunkan iritabilitas dan gambaran diri yang positif. (Little,2006).). Dalam napas dalam biasanya dikenal dengan *Pursed lip breathing, deep breathing* dan *slow deep breathing* (Real Ages, 2008)

b) Napas Dalam (*Deep Breathing*)

Napas dalam (*Deep Breathing*) yaitu tehnik bernapas yang secara langsung berhubungan dengan perubahan fisiologi yang dapat menimbulkan rileksasi. Napas dalam adalah tipe bernapas yang secara alami, dimana saat bayi atau saat tidur. Pada kondisi terjaga tanpa bernyanyi, napas dalam yaitu suatu keterampilan dimana membutuhkan waktu dan komitmen dalam melakukannya. (Rayyes & Wall, 2006).

Setiap sel yang ada dalam tubuh akan didukung oleh limfe. Darah dari jantung ke arteri yang sampai dengan arteri. Dimana arteri paling kecil disebut kapiler yang membawa nutrisi dari oksigen ke kapiler yang berdifusi ke cairan melewati sel dengan limfe.

Sel mempunyai intelegensi dan afinitas yang selalu dibutuhkan dalam memberikan nutrisi dan oksigen agar sehat dan mengekresikan toksin kembali ke kapiler. Sel mati yang secara toksis akan dibuang dalam saluran limfe. Sel tubuh dapat mempengaruhi saluran limfe dalam membuang material toksis dan kelebihan cairan tetapi membatasi jumlah oksigen yang dapat diabsorpsi oleh sel. Napas dalam dapat membantu menstimulasi aktivitas limfe. Limfe juga dapat menampung cairan tubuh melalui duktus yang berlokasi didasar leher dan berakhir di duktus yang berlokasi dalam duktus thoraksis (*Thoracic duct*). Sehingga dalam bernapas meningkatkan.

Ketika bernapas dalam ekhalasi dalam, pesan dikirim dari duktus thoraksikus naik ke leher akibatnya aliran cairan banyak berlimpah. Duktus juga dapat mengosongkan limfe ke vena dimana merupakan bagian dari palsama darah. Sehingga

limfe mengembalikan ke hepar untuk dapat di akhirnya ke ginjal untuk difiltrasi. (Leduc, 2002)

Napas dalam dapat menurunkan tingkat dimana *saraf sempatatis* distimulus pada saat nyeri dan cemas. Hal ini merupakan terhadap respon. Dalam kondisi nyeri yang lama. Stres ini secara berkepanjangan menurunkan nutrisi tubuh dan merubah kimia di otak dan endoktrin. Nyeri dan ketegangan otot, sensitifitas insulin, insomnia, fatigue terjadi dimana kondisi lain meningkatkan stimulus saraf simpatis. Adapun saraf parasipatis mempunyai kerja yang berlawanann dengan saraf simpatis. Napas adalah merupakan salah satu jalan untuk mengaktifkan *saraf parasimpatis* yang dikenal dengan respon rileksasi (Pick, 1998).

Slow Breathing adalah cara bernapas yang dimana frekuensi napas dalam yang berada dibawah 10 kali permenit dengan fase ekhalasi yang panjang (Breathesy, 2007). *Slow Deep Breathing* yaitu

kumpulan dari beberapa tehnik dan di gabungkan metode napas dalam (*deep berathing*) dan napas lambat (*Slow Deep Breathing*) oleh karena itu dalam pelaksanaan latihan metode ini dilakukan kurang dari frekuensi atau sama dengan 4-6 kali perlakuan.

c) Tehnik Latihan Napas Dalam (*Deep Breathing*)

Tehnik napas dalam terdapat bebegai cara sesuai dengan teori yang terdiri dari 4 tehink napas dalam. Menurut Suer 2003.Tehnik napas dalam terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut :

- (1) Pasien berada dalam posisi duduk
- (2) Kedua tangan diletakan di atas perut
- (3) Anjurkan klien untuk menarik napas dalam secara perlahan melalui hidung rasakan jari tengah terpisah dan tahan napas selama 2 samapi 3 menit
- (4) Anjrnkan pasien mengeluarkan napas secara perlahan melalui mulut

- (5) Lakukan latihan selama 15 menit dengan jumlah 3 kali sehari

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Davis, Esheman & McKay (1995) dalam panduan latihan relaksasi dan reduksi dapat dilakukan dengan cara antara lain :

- (a) Latihan ini dapat dilakukan dengan berbagai cara ataupun sikap. Sikap yang dapat dilakukan berikut : rebahkan pasien diatas tikar. Tekuk kedua lutut dan regangkan kaki anda lebih kurang 8 inci dengan jari mengarah sedikit keluar, harus dipastikan tulang belakang pasien lurus
- (b) Mengamati tubuh yang regang
- (c) Tarik nafas pelan pelan dan dalam melalui hidung masuk kedalam perut sehingga mendorong tangan sekuat kuatnya dan senyaman mungkin. Dada hanya sedikit bergerak dan dilakukakan bersamaan dengan pergerakan perut.

- (d) Letakan tangan kanan di perut dan tangan kiri didada
- (e) Tarik napas pelan pelan dan dalam melalui hidung dan tekan tangan kanan di perut sekuat kuatnya sesuai dengan kenyamanan dan dada dan perut harus bergerak secara bersamaan
- (f) Tersenyum dan tarik napas melalui hidung kemudian hembuskan melalui mulut, dan juga ciptakan suasana tenang, rileks, desingkan udara seperti meniupkan udara dengan lembut keluar. Mulut, hidung, rahang semakin rileks. Lakukan napas dalam panjang pelan pelan yang membesarkan dan mengecilkan perut, pada bunyi dan lakukan dengan suasana tenang dan rileks.
- (g) Lanjutkan napas dalam selama 5 menit atau 10 menit lakukan setiap satu kali atau dua kali sehari selama satu dua minggu apabila merasa nyaman lakukan sampai 20 menit.

- (h) Pada akhir setiap kali pernapasan, perhatikan tubuh anda yang mulai tegang dan bandingkan ketegangan yang dirasakan pada akhir latihan dan awal latihan
- (i) Ketika dalam melakukan pernapasan perut anda merasa rileks maka lakukan setiap saat sesuai dengan keinginan baik duduk dan berdiri. Konstrasikan gerakan perut sampai kebawah, udara keluar masuk paru sehingga merasa rileks yang dihasilkan dengan napas dalam.

5. Aplikasi *Slow Deep Breathing* Dalam Berbagai Kasus

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Eunok Park (2013) pengaruh relaksasi pernapasan terhadap nyeri dan kecemasan pada pasien luka bakar dengan hasil yang signifikan, bahwa latihan napas dalam dapat mempengaruhi nyeri dan kecemasan, pada pasien luka bakar dengan tingkat kesalahan nyeri ($P=001$) dan kecemasan ($P=001$). Relaksasi pernapasan sangat simple dilakukan oleh perawat dalam menurunkan tingkat nyeri

dan kecemasan pasien luka bakar, ketika mengganti dressing (pembalutan luka). Sesuai dengan tahap pelaksanaan 5 menit sesudah dilakukan penggantian dressing yang dilakukan setiap hari. Pasien diberikan intervensi *slow deep breathing* Selama 15 menit dalam 6 hari, yang dilakukan setelah pemberian dressing dan analgesic dengan paruh waktu 4 jam.

Penelitian yang dilakukan oleh Ummu Yildiz (2012) mengatakan bahwa pengaruh relaksasi dengan kontrol nyeri post operasi pada bedah abdomen yang diberikan intervensi *slow deep breathing* diberikan 4 hari pasca operasi selama 15 menit perhari diberikan setelah pemberian analgesik lebih kurang 2 jam dengan hasil yang signifikan bahwa ada pengaruh latihan *Slow Deep Breathing* terhadap nyeri post bedah abdomen dengan tingkat kesalahan $p < .001$ dan sebelum dilakukan latihan relaksasi dan pada pasca operasi secara statistik $p < .05$. Hal ini sesuai dengan penelitian erniyati (2011) bahwa pasien pasca bedah abdomen merasakan intensitas nyeri

yang hebat, dikarenakan rangsangan mekanik yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator kimia.

Sesuai dengan penelitian Pasaribu (2011) yang menyatakan bahwa nyeri terbanyak pasca abdomen yaitu 48 jam pertama. Berdasarkan dari penelitian dari Kate Sare (2008), nyeri merupakan pengalaman emosional yang bersifat subjektif yang setiap pasien dengan intensitas nyeri setiap individu yang berbeda-beda dan segera ditangani karena akan berdampak dalam psikologis pasien itu sendiri. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tarwanto (2011) pemberian *slow deep breathing* secara berulang tidak berefek samping pada kondisi dengan minimal jumlah frekuensi 3 kali sehari pada pasien nyeri akut oleh karena pemberian *slow deep breathing* bervariasi minimal 4-6 kali perlakuan yang biasanya dilakukan pada pasien pasca bedah (*University of Pittsburgh Medical Center, 2014*)

6. Peran Mandiri Perawat Dalam Penanganan Nyeri dan Kecemasan

a) Slow Deep Breathing dan Nyeri

Secara ilmiah, *Slow deep breathing* dapat menurunkan masalah nyeri yang dirasakan oleh seseorang. Tarwanto (2008) menjelaskan bahwa *Slow Deep Breathing* dapat menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien cedera kepala akut, saat pengkajian awal, nyeri cukup hebat dirasakan oleh. Namun setelah dilakukan latihan slow deep breathing, nyeri yang dirasakan mulai berkurang, adapun beberapa diantaranya menyatakan nyeri tidak dirasakan lagi setelah dilakukan latihan. Secara ilmiah, titik tapping pada tubuh manusia yang merupakan titik meridian tubuh mampu mengaktifkan sistem energi tubuh manusia untuk menurunkan dan menyembuhkan faktor nyeri serta penyakit lainnya. *Slow deep berathing* (napas dalam) merupakan salah satu intervensi mandiri keperawatan

dimana perawat mengajarkan klien bagaimana melakukan latihan napas dalam (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan dan dilakukan secara berkala (Sepdianto, 2010). *Slow deep breathing* juga tidak hanya menurunkan intensitas nyeri tetapi juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smezler dan Bare, 2002)

b) *Slow deep breathing* dan Kecemasan

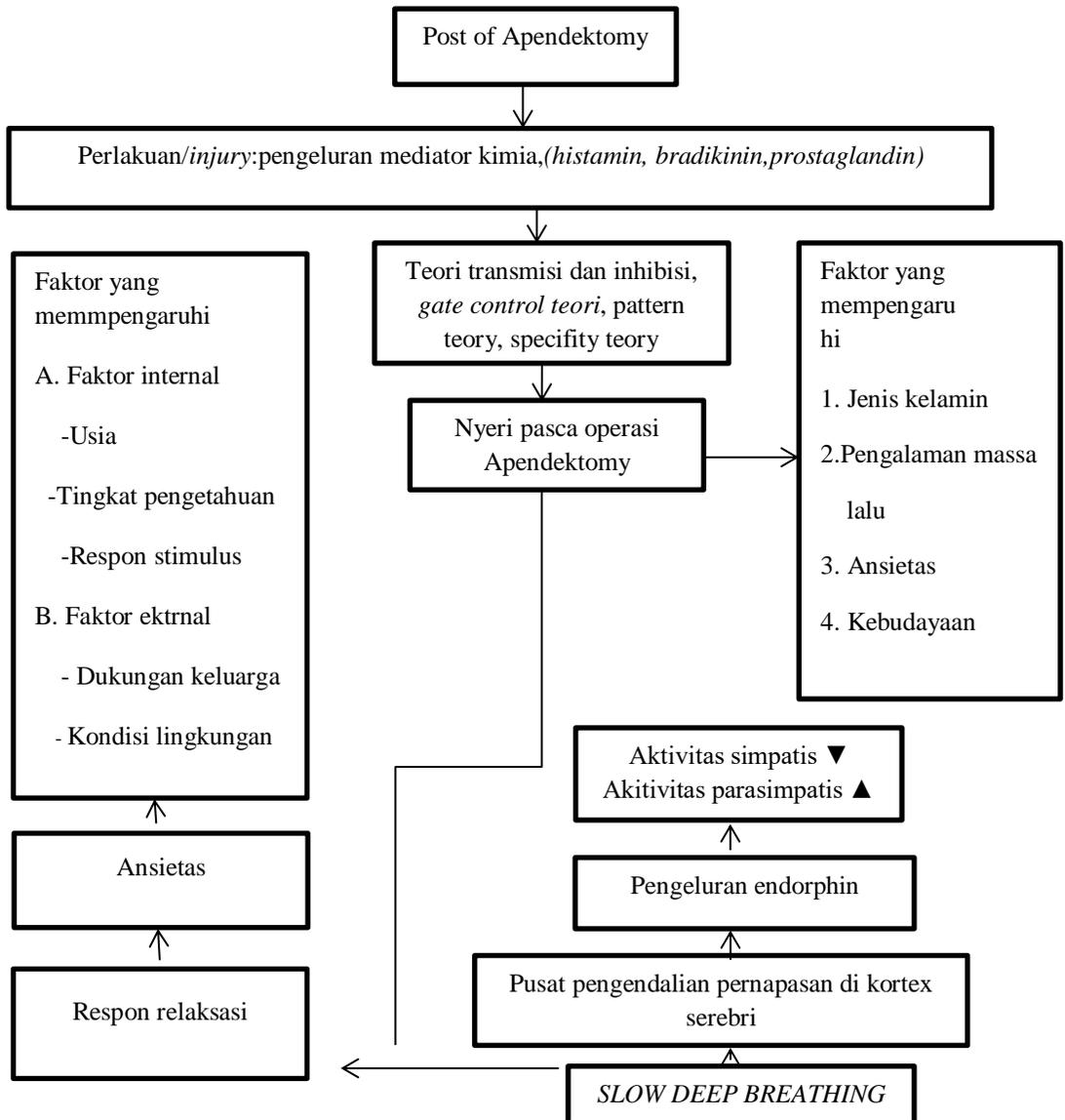
Dalam beberapa penelitian *Slow Deep Breathing* berhasil mengatasi masalah kejiwaan yang dialami oleh seseorang. Agung (2012) mengatakan bahwa *Slow Deep Breathing* mampu mengurangi kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen, mengatasi pasien pre operasi, serta mampu menurunkan kecemasan yang di alami oleh individu yang mengalami konflik yang cukup berat.

Diperkuat dengan teori Smeltzer & Bare (2002) yang 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.

Menurut Manzoni (2008) bahwa latihan napas dalam yang dilakukan secara signifikan dapat dapat merealisasikan dan menurunkan tingkat kecemasan karena dengan latihan napas dalam dapat meningkatkan substansi yang dapat merileksasi tubuh sehingga secara signifikan dapat menurunkan tingkat kecemasan. Saisan,et.al (2008) mengatakan bahwa relaksasi napas dalam dapat menghambat stres dan kecemasan dengan cara melakukan rileksasi karena rileksasi dapat menurunkan hormon stres dan denyut jantung

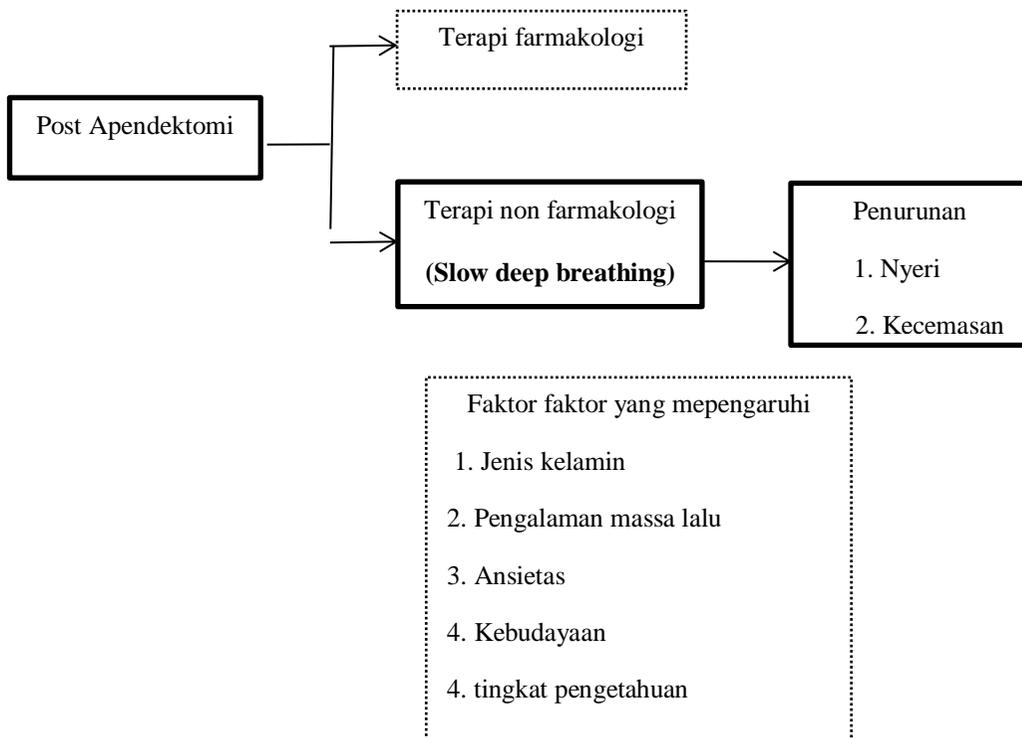
B. Kerangka Teori



Gambar 2.6

Sumber : Tommey AM, Alligood M (2006) Brunner & Suddart, (2009):Price & Wilson (2006)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka konsep

Keterangan :



: variabel yang diteliti



: variabel yang tidak diteliti

D. Hipotesis

Pemberian *Slow Deep Breathing* (SDB) berpengaruh terhadap penurunan nyeri dan kecemasan pada pasien pasca operasi Apendektomi di RSUD Sleman Yogyakarta.