

BAB II

KONSEP DASAR

A. Konsep Appendicitis

1. Pengertian

- a. Appendicitis adalah peradangan akibat infeksi pada usus buntu (apendiks). Infeksi yang terjadi dapat mengakibatkan pendarahan. Bila infeksi bertambah parah, usus buntu itu bisa pecah (Sjamsuhidayat, 2015).
- b. Appendectomy adalah suatu tindakan pembedahan yang dilakukan untuk mengangkat appendic dan caecum yang sudah terinfeksi dan atau infiltrat serta bernanah (Kozier, 2013).
- c. Appendectomy adalah tindakan pembedahan untuk mengambil appendic yang biasanya sudah terinfeksi (Mansjoer, 2014).

2. Etiologi dan Predisposisi

Appendicitis akut merupakan infeksi bakteri. Berbagai berperan sebagai faktor pencetusnya. Sumbatan lumen *apendiks* merupakan faktor yang diajukan sebagai faktor pencetus disamping *hiperplasia* jaringan *limfe*, *fekalit*, tumor *apendiks* dan cacing *askaris* dapat pula menyebabkan sumbatan. Penyebab lain yang diduga dapat menimbulkan *apendisitis* adalah erosi mukosa *apendiks* karena *parasit* seperti *E.histolytica*. Penelitian epidemiologi menunjukkan peran kebiasaan makan makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi terhadap timbulnya *apendisitis*. *Konstipasi* akan menaikkan tekanan *intrasekal* yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional *apendiks* dan meningkatnya pertumbuhan kuman *flora kolon* biasa. Semuanya ini mempermudah timbulnya *apendisitis akut*. (Sjamsuhidayat, 2015).

2. Patofisiologi

Apendisitis biasanya disebabkan oleh penyumbatan lumen *apendiks* oleh *hiperplasia folikel limfoid*, *fekalitis*, benda asing, *striktur* karena *fibrosis* akibat peradangan sebelumnya, atau *neoplasma*. Obstruksi tersebut menyebabkan mukus yang diproduksi mukosa mengalami bendungan. Semakin lama mukus tersebut semakin banyak, namun elastisitas dinding *apendiks* mempunyai keterbatasan sehingga menyebabkan peningkatan tekanan *intralumen*. Tekanan yang meningkat tersebut akan menghambat aliran limfe yang mengakibatkan edema, diapedesis bakteri, dan ulserasi mukosa. Pada saat inilah terjadi *apendisitis* akut lokal yang ditandai oleh nyeri *epigastrium*. Bila sekresi mukus terus berlanjut, tekanan akan terus meningkat. Hal tersebut akan menyebabkan *obstruksi vena*, *edema* bertambah, dan bakteri akan menembus dinding. Peradangan yang timbul meluas dan mengenai *peritoneum* setempat sehingga menimbulkan nyeri didaerah kanan bawah (Price, 2012).

Keadaan ini disebut *apendisitis supuratif* akut. Bila kemudian aliran arteri terganggu akan terjadi infark dinding *apendiks* yang diikuti dengan *gangren*. Stadium ini disebut dengan *apendisitis gangrenosa*. Bila dinding yang telah rapuh itu pecah, akan terjadi *apendisitis perforasi*. Bila semua proses diatas berjalan lambat, *omentum* dan usus yang berdekatan akan bergerak kearah *apendiks* hingga timbul suatu massa lokal yang disebut *infiltrate apendikularis*. Peradangan pada *apendiks* tersebut dapat menjadi *abses* atau menghilang. Pada anak-anak, kerana *omentum* lebih pendek dan *apendiks* lebih panjang, maka dinding *apendiks* lebih tipis. Keadaan tersebut ditambah dengan daya tahan tubuh yang masih kurang sehingga memudahkan terjadinya *perforasi*. Sedangkan pada orang tua, *perforasi* mudah terjadi karena telah ada gangguan pembuluh darah (Mansjoer, 2014).

3. Manifestasi Klinik

Menurut Sjamsuhidayat (2015) tanda dan gejala Apendisitis akut adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri kuadran bawah
- b. Demam ringan
- c. Mual dan muntah
- d. Hilangnya nafsu makan.

Apendiks yang terinflamasi, nyeri tekan dapat dirasakan pada kuadran kanan bawah pada titik *Mc.Burney* yang berada antara *umbilikus* dan *spinalis iliaca superior anterior*. Derajat nyeri tekan, *spasme* otot dan apakah terdapat *konstipasi* atau diare tidak tergantung pada beratnya infeksi dan lokasi *apendiks*. Bila *apendiks* melingkar dibelakang *sekum*, nyeri dan nyeri tekan terasa didaerah lumbal. Bila ujungnya ada pada *pelvis*, tanda-tanda ini dapat diketahui hanya pada pemeriksaan *rektal*. nyeri pada *defekasi* menunjukkan ujung *apendiks* berada dekat *rektum* (Sjamsuhidayat, 2015).

4. Penatalaksanaan

Menurut Smeltzer (2012) penatalaksanaan appendicitis adalah sebagai berikut :

- a. Pembedahan diindikasikan jika terdiagnosa appendicitis; lakukan apendiktomi secepat mungkin untuk mengurangi resiko perforasi. Metode insisi abdominal bawah di bawah anestesi umum atau spinal; laparoskopi.
- b. Berikan antibiotic dan cairan intravena sampai pembedahan dilakukan.
- c. Analgetik dapat diberikan setelah diagnose di tegakkan.

6. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Price (2012) pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan adalah :

- a. Ultrasonografi untuk massa apendiks

- b. Laparoscopi biasanya digunakan untuk menyingkirkan kelainan ovarium sebelum dilakukan apendiktomi pada wanita muda
- c. Diagnosis berdasarkan klinis, namun sek darah putih (hampir selalu leukositosis) CT scan (heliks) pada pasien usia lanjut atau dimana penyebab lain masih mungkin.

7. Diagnosa Keperawatan dan Intervensi

Menurut Nanda (2012) diagnosa keperawatan dan intervensi yang muncul pada klien dengan post op apendiktomi meliputi sebagai berikut:

- a. Nyeri berhubungan dengan distensi jaringan intestinal oleh inflamasi.
- b. Resiko infeksi berhubungan dengan tidak adekuatnya pertahanan tubuh.
- c. Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan intake menurun, mual dan muntah.
- d. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan yang dirasakan.

B. Konsep Nyeri

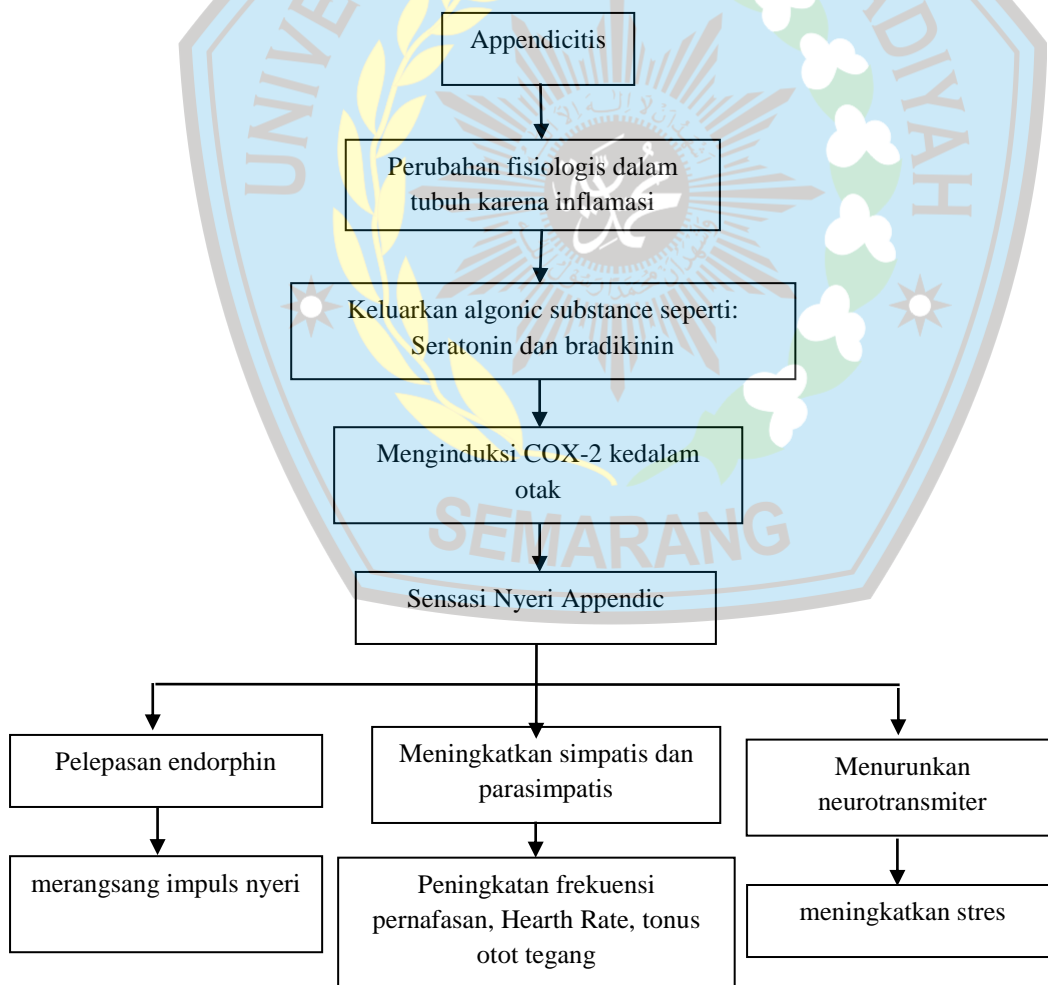
1. Pengertian

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan motorik yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan jaringan yang rusak, cenderung rusak atau segala sesuatu yang menunjukkan kerusakan. Nyeri bukanlah akibat sisa pembedahan yang tak dapat dihindari tetapi ini merupakan komplikasi bermakna pada sebagian besar pasien (Kozier, 2013).

2. Patofisiologi Nyeri

Nyeri yang paling akhir diteliti dan terdapat pemahaman yang terbatas tentang kunci konsep patofisiologinya. Rangsangan nyeri dapat disebabkan oleh adanya proses kimiawi dan inflamasi terhadap nosiseptor pada struktur yang *pain sensitive*. Struktur *pain sensitive* dirangsang, maka rasa nyeri akan timbul menjalar

menimbulkan nyeri. Nyeri terjadi pengaktifan sistem aktivasi reseptor nyeri yang kemudian diikuti peninggian calsiun sebagai penghantar yang menaikkan aktivasi proteinkinase seperti bradikinin, prostaglandin dan juga mengaktifasi enzim NOS (*nitrid oxid serum*). Nyeri yang kronis merupakan bukti eksperimental menunjukkan bahwa sensitisasi sentral yaitu sifat eksitabilitas neuron yang ditingkatkan sistem saraf pusat yang dihasilkan oleh input nociceptive yang lama masuk dari jaringan memainkan peranan penting dalam patofisiologinya. Penemuan neurotransmitter dan neuromodulator seperti *Nitric Oxide* (NO), *Calcitonin Gene Related Peptide* (CGRP), *Neuropeptide Y* (NPY) dan *Vasoactive Intestinal Polypeptide* (VIP) yang dilibatkan pada proses dari nyeri kronis (Sjahrir, 2016).



Gambar 2.1
Pathway Nyeri
Sumber: Sjahrir, 2016)

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi nyeri

Menurut Price (2012) faktor yang mempengaruhi reaksi nyeri adalah:

a. Pengalaman Nyeri Masa Lalu

Pengalaman individu dengan nyeri yang dialami akan membuat makin takut individu tersebut terhadap peristiwa menyakitkan. Individu ini mungkin akan lebih sedikit mentoleransi nyeri; akibatnya, ia ingin nyerinya segera reda dan sebelum nyeri tersebut menjadi lebih parah, reaksi ini hampir pasti terjadi jika individu tersebut menerima peredaan nyeri yang tidak adekuat di masa lalu. Individu dengan pengalaman nyeri berulang dapat mengetahui ketakutan peningkatan nyeri dan pengobatannya tidak adekuat. Beberapa pasien yang tidak pernah mengalami nyeri hebat, tidak menyadari seberapa hebatnya nyeri yang akan dirasakan nanti. Umumnya, orang yang sering mengalami nyeri dalam hidupnya, cenderung mengantisipasi terjadinya nyeri yang lebih hebat.

b. Kecemasan

Toleransi nyeri, titik di mana nyeri tidak dapat ditoleransi lagi, beragam diantara individu. Toleransi nyeri menurun akibat kelelahan, kecemasan, ketakutan akan kematian, marah, ketidakberdayaan, isolasi sosial, perubahan dalam identitas peran, kehilangan kemandirian dan pengalaman masa lalu. Kecemasan hampir selalu ada ketika nyeri diantisipasi atau dialami secara langsung. Ia cenderung meningkatkan intensitas nyeri yang dialami. Ancaman dari sesuatu yang tidak diketahui lebih mengganggu dan menghasilkan kecemasan daripada ancaman dari sesuatu yang telah dipersiapkan. Studi telah mengindikasikan bahwa pasien yang diberi pendidikan pra operasi tentang hasil yang akan dirasakan pasca operasi tidak menerima banyak obat-obatan untuk nyeri dibandingkan orang yang mengalami prosedur operasi yang sama tetapi tidak diberi pendidikan pra operasi.

Nyeri menjadi lebih buruk ketika kecemasan, ketegangan dan kelemahan muncul (Keliat, 2013).

Kecemasan akan meningkatkan nyeri, mungkin tidak seluruhnya benar dalam semua keadaan. Namun, kecemasan yang relevan atau berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri. Ditinjau dari aspek fisiologis, kecemasan yang berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri. Secara klinik, kecemasan pasien menyebabkan menurunnya kadar serotonin. Serotonin merupakan neurotransmitter yang memiliki andil dalam memodulasi nyeri pada susunan saraf pusat. Hal inilah yang mengakibatkan peningkatan sensasi nyeri (Price, 2012).

Serotonin merupakan salah satu neurotransmitter yang diproduksi oleh nucleus rafe magnus dan lokus seruleus. Ia berperan dalam sistem analgetik otak. Serotonin menyebabkan neuron-neuron lokal medulla spinalis mensekresi enkefalin. Enkefalin dianggap dapat menimbulkan hambatan. Jadi, presinaptik dan postsinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C dan A sistem analgetika ini dapat memblok sinyal nyeri pada tempat masuknya ke medulla spinalis.

Keberadaan endorfin dan enkefalin juga membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda merasakan tingkat nyeri yang berbeda dari stimuli yang sama. Kadar endorfin beragam di antara individu, seperti halnya faktor-faktor seperti kecemasan yang mempengaruhi kadar endorfin. Individu dengan endorfin yang banyak akan lebih sedikit merasakan nyeri. Sama halnya aktivitas fisik yang berat diduga dapat meningkatkan pembentukan endorfin dalam sistem kontrol desendens (Price, 2012).

c. Umur

Umur dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah waktu hidup atau ada sejak dilahirkan. Menurut Ramadhan (2010), umur adalah usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Umumnya lansia menganggap nyeri sebagai komponen alamiah dari proses penuaan dan dapat diabaikan atau tidak ditangani oleh petugas kesehatan. Di lain pihak, normalnya kondisi nyeri hebat pada dewasa muda dapat dirasakan sebagai keluhan ringan pada dewasa tua. Orang dewasa tua mengalami perubahan neurofisiologi dan mungkin mengalami penurunan persepsi sensori stimulus serta peningkatan ambang nyeri. Selain itu, proses penyakit kronis yang lebih umum terjadi pada dewasa tua seperti penyakit gangguan, kardiovaskuler atau diabetes mellitus dapat mengganggu transmisi impuls saraf normal.

Menurut Giuffre (2009), cara lansia bereaksi terhadap nyeri dapat berbeda dengan cara bereaksi orang yang lebih muda. Karena individu lansia mempunyai metabolisme yang lebih lambat dan rasio lemak tubuh terhadap massa otot lebih besar dibanding individu berusia lebih muda, oleh karenanya analgesik dosis kecil mungkin cukup untuk menghilangkan nyeri pada lansia. Persepsi nyeri pada lansia mungkin berkurang sebagai akibat dari perubahan patologis berkaitan dengan beberapa penyakit (misalnya diabetes), akan tetapi pada individu lansia yang sehat persepsi nyeri mungkin tidak berubah.

Diperkirakan lebih dari 85% dewasa tua mempunyai sedikitnya satu masalah kesehatan kronis yang dapat menyebabkan nyeri. Lansia cenderung mengabaikan lama sebelum melaporkannya atau mencari perawatan kesehatan karena sebagian dari mereka menganggap nyeri menjadi bagian dari penuaan normal. Sebagian lansia lainnya tidak mencari perawatan kesehatan karena mereka takut nyeri tersebut menandakan penyakit yang serius. Penilaian tentang nyeri dan ketepatan

pengobatan harus didasarkan pada laporan nyeri pasien dan pereda ketimbang didasarkan pada usia (Giuffre, 2009).

d. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan yang telah dikodratkan Tuhan, oleh sebab itu, bersifat permanen. Perbedaan antara laki-laki dan perempuan tidak sekadar bersifat biologis, akan tetapi juga dalam aspek sosial kultural. Perbedaan secara sosial kultural antara laki-laki dan perempuan merupakan dampak dari sebuah proses yang membentuk berbagai karakter sifat gender. Perbedaan gender antara manusia berjenis kelamin laki-laki dan perempuan terjadi melalui proses yang sangat panjang. Terbentuknya perbedaan-perbedaan gender disebabkan oleh berbagai faktor terutama pembentukan, sosialisasi, kemudian diperkuat dan dikonstruksi baik secara sosial kultural, melalui ajaran keagamaan maupun negara. Karakteristik jenis kelamin dan hubungannya dengan sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan memegang peranan tersendiri. Berbagai penyakit tertentu ternyata erat hubungannya dengan jenis kelamin, dengan berbagai sifat tertentu. Penyakit yang hanya dijumpai pada jenis kelamin tertentu, terutama yang berhubungan erat dengan alat reproduksi atau yang secara genetik berperan dalam perbedaan jenis kelamin (Roger, 2013).

Laki-laki dan perempuan dewasa mungkin berpegang pada pengharapan gender ini sehubungan dengan komunikasi nyeri. Dalam banyak budaya, laki-laki merupakan figur yang dominan. Dalam budaya yang menganut paham ini, laki-laki membuat keputusan untuk anggota keluarga lain seperti halnya untuk dirinya sendiri. Dalam budaya dimana laki-laki merupakan figur dominan, maka perempuan cenderung untuk pasif. Dalam keluarga Afrika-Amerika pada banyak keluarga caucasian, perempuan sering menjadi figur yang dominan. Pengetahuan

tentang anggota keluarga yang dominan sangat penting sebagai bahan pertimbangan untuk rencana keperawatan. Jika anggota keluarga dominan yang sakit maka kemungkinan anggota keluarga lain akan menjadi cemas dan bingung. Jika anggota keluarga non dominan yang sakit, maka ia akan meminta pertolongan secara verbal (Roger, 2013).

e. Sosial Budaya

Norma budaya mempengaruhi sebagian besar sikap, perilaku, dan nilai keseharian kita, wajar jika dikatakan budaya mempengaruhi reaksi individu terhadap nyeri. Bentuk ekspresi nyeri yang dihindari oleh satu budaya mungkin ditunjukkan oleh budaya yang lain. Budaya dan etniksitas mempunyai pengaruh pada cara seseorang bereaksi terhadap nyeri (bagaimana nyeri diuraikan atau seseorang berperilaku dalam berespons terhadap nyeri). Namun, budaya dan etnik tidak mempengaruhi persepsi nyeri (Kozier, 2013).

Mengenali nilai-nilai kebudayaan yang dimiliki seseorang dan memahami mengapa nilai-nilai ini berbeda dari nilai-nilai kebudayaan lainnya membantu kita untuk menghindari mengevaluasi perilaku pasien berdasarkan pada harapan dan nilai budaya seseorang. Perawat yang mengetahui perbedaan budaya akan mempunyai pemahaman yang lebih besar tentang nyeri pasien dan akan lebih akurat dalam rnengkaji nyeri dan reaksi perilaku terhadap nyeri juga efektif dalam menghilangkan nyeri pasien (Kozier, 2013).

f. Nilai Agama

Individu menganggap nyeri dan penderitaan sebagai cara untuk membersihkan dosa. Pemahaman ini membantu individu menghadapi nyeri dan

menjadikan sebagai sumber kekuatan. Pasien dengan kepercayaan ini mungkin menolak analgetik dan metode penyembuhan lainnya; karena akan mengurangi persembahan mereka (Kozier, 2013).

g. Lingkungan dan Dukungan Orang Terdekat

Lingkungan dan kehadiran dukungan keluarga juga dapat mempengaruhi nyeri seseorang. Banyak orang yang merasa lingkungan pelayanan kesehatan yang asing, khususnya cahaya, kebisingan, aktivitas yang sama di ruang perawatan intensif, dapat menambah nyeri yang dirasakan oleh seseorang. Pada beberapa pasien, kehadiran keluarga yang dicintai atau teman bisa mengurangi rasa nyeri pada mereka, namun ada juga yang lebih suka menyendiri ketika merasakan nyeri. Beberapa pasien menggunakan rasa nyerinya untuk memperoleh perhatian khusus dan pelayanan dari petugas kesehatan dan keluarganya (Kozier, 2013).

Timbulnya nyeri dan beratnya rasa nyeri juga sangat dipengaruhi fisik, psikis / emosi, karakter individu dan sosial kultural maupun pengalaman masa lalu terhadap rasa nyeri. Derajat kecemasan penderita juga mempunyai peranan penting. Misalnya, takut mati, takut kehilangan kesadaran, takut akan terjadinya penyulit, rasa takut akan rasa nyeri yang hebat (Price, 2012).

4. Respon Nyeri

Menurut Kozier (2013) responden nyeri dapat terjadi pada beberapa aspek yaitu:

a. Respon fisiologis terhadap nyeri

- 1) Stimulasi Simpatik:(nyeri ringan, *moderat*, dan *superficial*)
- 2) Dilatasi saluran bronkhial dan peningkatan respirasi rate
- 3) Peningkatan *heart rate*
- 4) Vasokonstriksi perifer, peningkatan BP
- 5) Peningkatan nilai gula darah

- 6) Diaphoresis
 - 7) Peningkatan kekuatan otot
 - 8) Dilatasi pupil
 - 9) Penurunan motilitas GI
- b. Stimulus Parasimpatik (nyeri berat dan dalam)
- 1) Muka pucat
 - 2) Otot mengeras
 - 3) Penurunan HR dan BP
 - 4) Nafas cepat dan irreguler
 - 5) Nausea dan vomitus
 - 6) Kelelahan dan keletihan
- c. Respon tingkah laku terhadap nyeri
- Respon perilaku terhadap nyeri dapat mencakup:
- 1) Pernyataan verbal (mengaduh, menangis)
 - 2) Ekspresi wajah (meringis, menggeletukkan gigi, menggigit bibir)
 - 3) Gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan)
 - 4) Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, fokus pd aktivitas menghilangkan nyeri)

Individu yang mengalami nyeri dengan awitan mendadak dapat bereaksi sangat berbeda terhadap nyeri yang berlangsung selama beberapa menit atau menjadi kronis. Nyeri dapat menyebabkan keletihan dan membuat individu terlalu letih untuk merintih atau menangis. Pasien dapat tidur, bahkan dengan nyeri hebat.

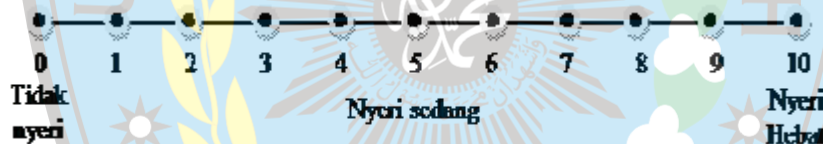
Pasien dapat tampak rileks dan terlibat dalam aktivitas karena menjadi mahir dalam mengalihkan perhatian terhadap nyeri (Price, 2012).

5. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri 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 oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan tehnik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri, 2015).

Menurut Kozier (2013) pengukuran skala nyeri dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Skala identitas nyeri numerik



Keterangan :

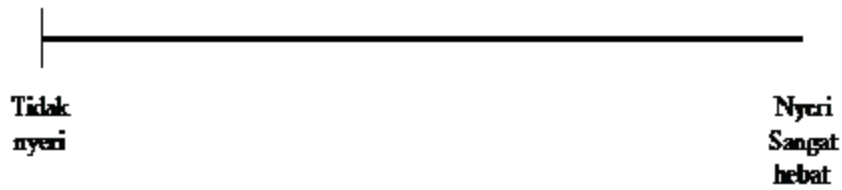
0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan: secara obyektif klien dapat berkomunikasi.

4-7 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

8-10 : 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

b. Skala analog visual



Sumber : Kozier (2013)

Keterangan:

Semakin nyeri bertambah semakin tinggi skala yang menunjukkan nyeri tersebut. Skala dimulai dari 0 tidak nyeri sampai 10 yang nyeri sangat hebat. Skala nyeri ini divisualkan dengan perubahan mimik wajah dari wajah yang rileks sampai dengan wajah yang tegang dan meringis kesakitan (Kozier, 2013).

c. Skala nyeri menurut bourbanis



Sumber : Kozier (2013)

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 terkontrol: 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 berat tidak terkontrol: Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi.

Skala nyeri harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak mengkomsumsi banyak waktu saat klien melengkapinya. Apabila klien dapat membaca dan memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Skala

deskriptif bermanfaat dalam upaya mengkaji tingkat keparahan nyeri, tapi mengevaluasi perubahan kondisi klien. Perawat dapat menggunakan setelah terapi atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan (Kozier, 2013).

5. Cara Mengukur Skala Nyeri

Menurut Price (2012) mengukur skala nyeri dengan menggunakan metode sebagai berikut:

- a. P = Paliatif yaitu penyebab nyeri meningkat atau menurunkan nyeri
- b. Q = Quality yaitu kualitas dari nyeri seperti apa
- c. R = Region yaitu tempat nyeri yang dirasakan pasien
- d. S = Skala nyeri yaitu menggunakan skala bourbanis 1-10
- e. T = Time yaitu waktu kapan terjadi nyeri dan berapa lama nyeri berlangsung

6. Penanganan Nyeri

a. Penanganan Farmakologis

Menurut Kharisma (2017) Umumnya nyeri direduksi dengan cara pemberian terapi farmakologi. Nyeri ditanggulangi dengan cara memblokade transmisi stimulant nyeri agar terjadi perubahan persepsi dan dengan mengurangi respon kortikal terhadap nyeri. Adapun obat yang digunakan untuk terapi nyeri adalah:

1) Analgesik Narkotik

Opiat merupakan obat yang paling umum digunakan untuk mengatasi nyeri pada klien, untuk nyeri sedang hingga nyeri yang sangat berat. Pengaruhnya sangat bervariasi tergantung fisiologi klien itu sendiri. Klien yang sangat muda dan sangat tua adalah yang sensitive terhadap pemberian analgesic ini dan hanya memerlukan dosis yang sangat rendah untuk meringankan nyeri (Kharisma, 2017).

Narkotik dapat menurunkan tekanan darah dan menimbulkan depresi pada fungsi – fungsi vital lainnya, termasuk depresi respiratori, bradikardi dan mengantuk. Sebagian dari reaksi ini menguntungkan contoh : hemoragi, sedikit penurunan tekanan darah sangat dibutuhkan. Namun pada pasien hipotensi akan menimbulkan syok akibat dosis yang berlebihan (Mansjoer, 2010).

2) Analgesik Lokal

Analgesik bekerja dengan memblokir konduksi saraf saat diberikan langsung ke serabut saraf (Kharisma, 2017).

3) Analgesik yang dikontrol klien

Sistem analgesik yang dikontrol klien terdiri dari Infus yang diisi narkotik menurut resep, dipasang dengan pengatur pada lubang injeksi intravena. Pengendalian analgesik oleh klien adalah menekan sejumlah tombol agar masuk sejumlah narkotik. Cara ini memerlukan alat khusus untuk mencegah masuknya obat pada waktu yang belum ditentukan. Analgesik yang dikontrol klien ini penggunaannya lebih sedikit dibandingkan dengan cara yang standar, yaitu secara intramuscular. Penggunaan narkotik yang dikendalikan klien dipakai pada klien dengan nyeri pasca bedah, nyeri kanker, krisis sel (Kharisma, 2017).

4) Obat – obat nonsteroid

Obat – obat nonsteroid anti inflamasi bekerja terutama terhadap penghambatan sintesa prostaglandin. Pada dosis rendah obat – obat ini bersifat analgesic. Pada dosis tinggi, obat obat ini bersifat antiinflamatori sebagai tambahan dari khasiat analgesik.

Prinsip kerja obat ini adalah untuk mengendalikan nyeri sedang dari dismenorea, arthritis dan gangguan musculoskeletal yang lain, nyeri postoperative dan migraine. NSAID digunakan untuk menyembuhkan nyeri ringan sampai sedang (Kharisma, 2017).

b. Penanganan Non Farmakologis

Menurut Tamsuri (2015), selain tindakan farmakologis untuk menanggulangi nyeri ada pula tindakan nonfarmakologis untuk mengatasi nyeri terdiri dari beberapa tindakan penanganan berdasarkan:

1) Penanganan fisik/stimulasi fisik

a) Stimulasi kulit

Massase kulit memberikan efek penurunan kecemasan dan ketegangan otot. Rangsangan masase otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar, sehingga mampu mampu memblok impuls nyeri (Tamsuri, 2015).

b) Stimulasi electric (TENS)

Cara kerja dari sistem ini masih belum jelas, salah satu pemikiran adalah cara ini bisa melepaskan endorfin, sehingga bisa memblok stimulasi nyeri. Bisa dilakukan dengan massase, mandi air hangat, kompres dengan kantong es dan stimulasi saraf elektrik transkutan (TENS/ *transcutaneous electrical nerve stimulation*). TENS merupakan stimulasi pada kulit dengan menggunakan arus listrik ringan yang dihantarkan melalui elektroda luar (Tamsuri, 2015).

c) Akupuntur

Akupuntur merupakan pengobatan yang sudah sejak lama digunakan untuk mengobati nyeri. Jarum – jarum kecil yang dimasukkan pada kulit,

bertujuan menyentuh titik-titik tertentu, tergantung pada lokasi nyeri, yang dapat memblok transmisi nyeri ke otak (Tamsuri, 2015).

d) Plasebo

Plasebo dalam bahasa latin berarti saya ingin menyenangkan merupakan zat tanpa kegiatan farmakologik dalam bentuk yang dikenal oleh klien sebagai “obat” seperti kaplet, kapsul, cairan injeksi dan sebagainya (Tamsuri, 2015).

2) Intervensi perilaku kognitif

Menurut Tamsuri (2015) intervensi kognitif meliputi sebagai berikut:

a) Hipnotis

Membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif (Tamsuri, 2015).

b) Distraksi

Mengalihkan perhatian terhadap nyeri, efektif untuk nyeri ringan sampai sedang. Distraksi visual (melihat TV atau pertandingan bola), distraksi audio (mendengar musik), distraksi sentuhan (massase, memegang mainan), distraksi intelektual (merangkai puzzle, main catur) (Kozier, 2013).

c) *Guided Imagery* (Imajinasi terbimbing)

Meminta klien berimajinasi membayangkan hal-hal yang menyenangkan, tindakan ini memerlukan suasana dan ruangan yang tenang serta konsentrasi dari klien. Apabila klien mengalami kegelisahan, tindakan harus dihentikan. Tindakan ini dilakukan saat klien merasa nyeri akut (Kozier, 2013).

d) Relaksasi Genggam jari

Relaksasi otot rangka dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merelaksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri. Teknik relaksasi genggam jari mungkin perlu diajarkan agar mencapai hasil optimal. Dengan relaksasi genggam jari pasien dapat mengubah persepsi terhadap nyeri (Kozier, 2013).

C. Tehnik Relaksasi Genggam Jari

1. Pengertian

- a. Relaksasi adalah tindakan relaksasi otot rangka yang dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merileksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri (Tamsuri, 2017).
- b. Teknik relaksasi genggam jari (*finger hold*) merupakan teknik relaksasi dengan jari tangan serta aliran energi didalam tubuh. Relaksasi genggam jari menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf *aferen non-nosiseptor*. Serabut saraf *non-nosiseptor* mengakibatkan “gerbang” tertutup sehingga stimulus pada *kortek serebri* dihambat atau dikurangi akibat *counter* stimulasi relaksasi dan mengenggam jari. Sehingga intensitas nyeri akan berubah atau mengalami modulasi akibat stimulasi relaksasi genggam jari yang lebih dahulu dan lebih banyak mencapai otak (Pinandita, 2014).

2. Mekanisme Relaksasi Genggam Jari Dalam Menurunkan Nyeri

Relaksasi genggam jari dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks. Adanya stimulasi pada luka bedah menyebabkan keluarnya mediator nyeri yang akan menstimulasi transmisi impuls disepanjang serabut aferen nosiseptor ke *substansi gelatinosa* (pintu gerbang) di medula spinalis untuk selanjutnya melewati thalamus kemudian disampaikan ke kortek serebri dan diinterpretasikan sebagai nyeri (Pinandita, 2014).

Relaksasi genggam jari merupakan cara yang lembut untuk menginduksi respon relaksasi melalui sistem (istirahat dan bekerja) saraf simpatis dan parasimpatis. Efek mekanik, atau fisik membantu untuk memindahkan darah dan getah bening lebih efisien. Nyeri sering diproduksi oleh penumpukan edema atau cairan, yang menghasilkan tekanan dalam jaringan dan menyebabkan stimulasi reseptor nyeri (*nociceptors*). Pengurangan atau bahkan penghapusan rasa sakit, juga berasal dari fakta bahwa relaksasi genggam jari merangsang pelepasan obat penghilang rasa sakit alami (*endorphin*) dan membantu impuls nyeri blok (Candra, 2014).

Efek relaksasi genggam jari dapat mempengaruhi pelepasan bahan kimia dan hormon ke dalam sistem yang menginduksi relaksasi, seperti neurotransmitter vasopressin, dan oksitosin. Hal ini juga dapat membantu menurunkan tekanan darah, mengurangi stres secara keseluruhan atau bahkan menghilangkan depresi. Kita rileks maka kita menempatkan tubuh kita pada posisi yang sebaliknya. Otot tidak tegang dan tidak memerlukan sedemikian banyak oksigen dan gula, jantung berdenyut lebih lambat, tekanan darah menurun, napas lebih mudah, hati akan mengurangi pelepasan gula, natrium dan kalium dalam tubuh kembali seimbang, dan keringat berhenti bercucuran (Susanti, 2013).

Kondisi rileks tubuh juga menghentikan produksi hormon adrenalin dan semua hormon yang diperlukan saat kita stress. Karena hormon seks estrogen dan progesteron serta hormon stres adrenalin diproduksi dari blok bangunan kimiawi yang sama, ketika kita mengurangi stres kita juga telah mengurangi produksi kedua hormon seks tersebut. Rileksasi untuk memberikan kesempatan bagi tubuh untuk memproduksi hormon yang penting untuk mendapatkan yang bebas dari nyeri (Kozier, 2013).

3. Manfaat Tehnik Relaksasi Genggam Jari

Menurut Susanti (2013) manfaat tehnik relaksasi genggam jari adalah sebagai berikut:

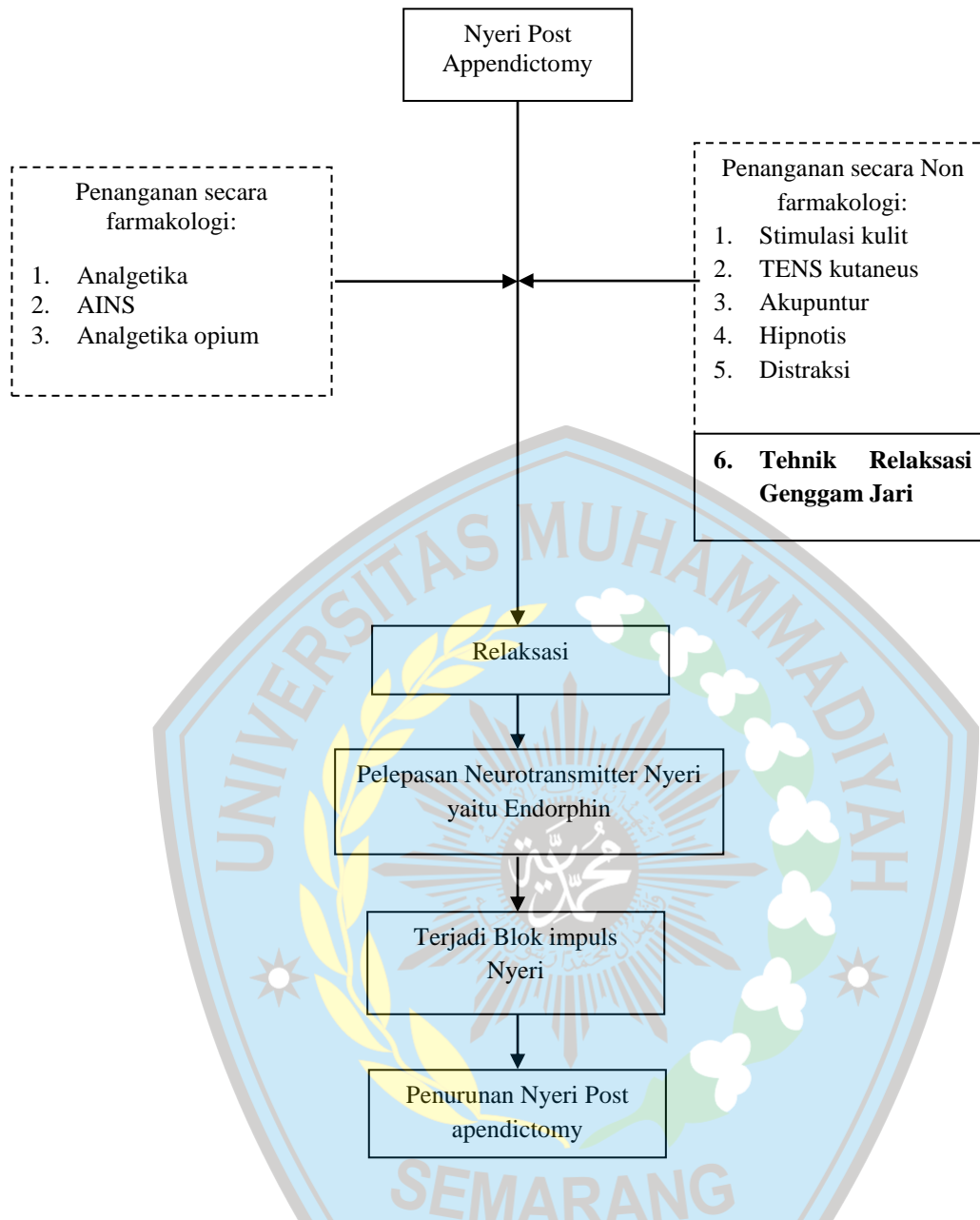
- a. Membuat otot tidak tegang atau rileks
- b. Mengurangi stres
- c. Meningkatkan aliran vena dan limfatik.
- d. Kecepatan pembuangan limbah dan pasokan nutrisi
- e. Mengurangi nyeri

4. Tehnik Relaksasi Genggam Jari

Menurut Pinandita (2014) prosedur penatalaksanaan tehnik relaksasi genggam jari dilakukan selama 15 menit dengan tahapan antara lain sebagai berikut:

- a. Duduk atau baring dengan tenang.
- b. Genggam ibu jari tangan dengan telapak tangan sebelahnya apabila merasa khawatir yang berlebihan, genggam jari telunjuk dengan telapak tangan sebelahnya apabila merasa takut yang berlebihan, dan genggam jari kelingking dengan telapak tangan sebelahnya.
- c. Tutup mata, fokus, dan tarik nafas perlahan dari hidung, hembuskan perlahan dengan mulut. Lakukan berkali-kali.
- d. Katakan, “semakin rileks, semakin rileks, semakin rileks, semakin rileks”, dan seterusnya sampai benar-benar rileks.
- e. Apabila sudah dalam keadaan rileks, lakukan hipnopuntur yang diinginkan seperti, “saya ingin sakit saya segera hilang”. Gunakan perintah sebaliknya untuk menormalkan pikiran bawah sadar. Contohnya, “saya akan terbangun dalam keadaan lebih baik”, “mata saya perintah untuk normal kembali dan dapat dengan mudah untuk dibuka”.
- f. Lepas genggaman jari dan usahakan rilek

C. Kerangka Pathway



Gambar 2.2 Pathway Tehnik Relaksasi Genggam Jari

Sumber : Sjahrir (2016), Price (2012), Mansjoer (2010), Candra (2014), Susanti (2013) dan Pinandita (2014)