

BAB II

KONSEP DASAR

A. Konsep Appendicitis

1. Pengertian

Appendicitis adalah peradangan akibat infeksi pada usus buntu (apendiks). Infeksi yang terjadi dapat mengakibatkan pendarahan. Bila infeksi bertambah parah, usus buntu itu bisa pecah. Usus buntu merupakan saluran usus yang ujungnya buntu dan menonjol dari bagian awal usus besar atau sekum (cecum) (Smeltzer, 2002).

Appendectomy adalah tindakan pembedahan untuk mengambil appendic yang biasanya sudah terinfeksi (Mansjoer, 2010).

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 meningkatkan pertumbuhan kuman *flora kolon* biasa. Semuanya ini mempermudah timbulnya *apendisitis akut*. (Sjamsuhidayat, 2005).

2. Patofisiologi

Appendicitis biasanya disebabkan oleh penyumbatan lumen *apendiks* oleh *hiperplasia folikel limfoid*, *fekalit*, 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*. Keadaan ini memerlukan suatu tindakan pembedahan untuk mengambil organ apendik yang sudah terinfeksi tersebut (Silvia, P, 2012).

Mekanisme terjadinya nyeri pasca bedah merupakan timbulnya luka yang mengakibatkan kerusakan jaringan local dengan disertai keluarnya bahan yang merangsang rasa nyeri (*algogenik substance*) seperti; kalium dan ion hydrogen, asam laktat, serotonin, bradylinin, prostaglandin. Inflamasi perifer menghasilkan prostaglandin dan berbagai sitokin yang menginduksi COX-2 setempat (local). Selanjutnya akan mensensitisasi nociceptor perifer yang ditandai dengan timbulnya rasa nyeri. Sebagian sitokin melalui aliran darah sampai ke sistem syaraf pusat meningkatkan kadar interleukin-1 yang pada gilirannya menginduksi COX-2 di dalam neuron otak. Bagaimanapun, sekali enzim COX-2 dipicu berbagai aksi muncul di perifer dan susunan syaraf pusat (Kozier, 2013).

Perubahan asam arakidonat menjadi prostaglandin dengan bantuan enzim cyclooxygenase (COX) dapat dihambat dengan pemberian AINS (anti-inflamasi non-steroid) yang juga dikenal sebagai “COX-inhibitor”. Pembentukan prostaglandin dapat ditingkatkan oleh bradikinin dan interleukin-1. Di perifer, prostaglandin dapat merangsang reseptor EPI yang meningkatkan sensasi nyeri dan reseptor EP4 yang menurunkan sensasi nyeri. Namun prostaglandin yang dibentuk melalui aktivasi COX-2 berperan dalam percepatan transmisi nyeri di syaraf perifer dan

di otak, terutama dalam peran sentralnya memodulasi nyeri hiperalgesia dan alodinia(Kozier, 2013).

Komplikasi akibat nyeri pasca bedah juga harus diperhatikan oleh ahli anestesi. Komplikasi tersebut bermacam-macam. Pasca bedah stroke-abdomen ataupun operasi ginjal akan terjadi gangguan rasio ventilasi-perfusi di paru-2 (V/O ratio), apabila penderita pasca bedahnya disertai/mengalami distensi dari abdomen atau dipasang bandage yang ketat (gurita) maka akan terjadi gangguan nafas yang berat (Smeltzer & Bare, 2002).

3. Manifestasi Klinik

Apendisititis akut sering tampil dengan gejala yang khas yang didasari oleh radang mendadak umbai cacing yang memberikan tanda setempat. nyeri kuadran bawah terasa dan biasanya disertai oleh demam ringan, mual, muntah dan hilangnya nafsu makan. Pada *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, 2005).

Nyeri pada saat berkemih menunjukkan bahwa ujung *apendiks* dekat dengan kandung kemih atau *ureter*. Adanya kekakuan pada bagian bawah otot rektus kanan dapat terjadi. Tanda *rovsing* dapat timbul dengan melakukan palpasi *kuadran* bawah

kiri yang secara paradoksial menyebabkannya nyeri yang terasa dikuadran kanan bawah. Apabila *apendiks* telah *ruptur*, nyeri menjadi menyebar. *Distensi* abdomen terjadi akibat *ileus paralitik* dan kondisi pasien memburuk. Pada pasien lansia, tanda dan gejala *apendisitis* dapat sangat bervariasi. Tanda-tanda tersebut dapat sangat meragukan, menunjukkan *obstruksi* usus atau proses penyakit lainnya. Pasien mungkin tidak mengalami gejala sampai ia mengalami *ruptur apendiks*. Insidens perforasi pada *apendiks* lebih tinggi pada lansia karena banyak dari pasien-pasien ini mencari bantuan perawatan kesehatan tidak secepat pasien-pasien yang lebih muda (Smeltzer, 2002).

Nyeri pasca bedah merupakan timbulnya luka yang mengakibatkan kerusakan jaringan local dengan disertai keluarnya bahan yang merangsang rasa nyeri serta mual dan muntah yang masih pengaruh efek anestesi (Price, 2012).

4. Penatalaksanaan

Menurut Brunner & Suddarth (2010) penatalaksanaan Appendicitis adalah sebagai berikut :

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

6. Pemeriksaan Penunjang

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

- a. Ultrasonografi untuk massa apendiks
- b. Laparoskopi biasanya digunakan untuk menyingkirkan kelainan ovarium sebelum dilakukan apendektomi 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. Konsep Nyeri

a. Pengertian

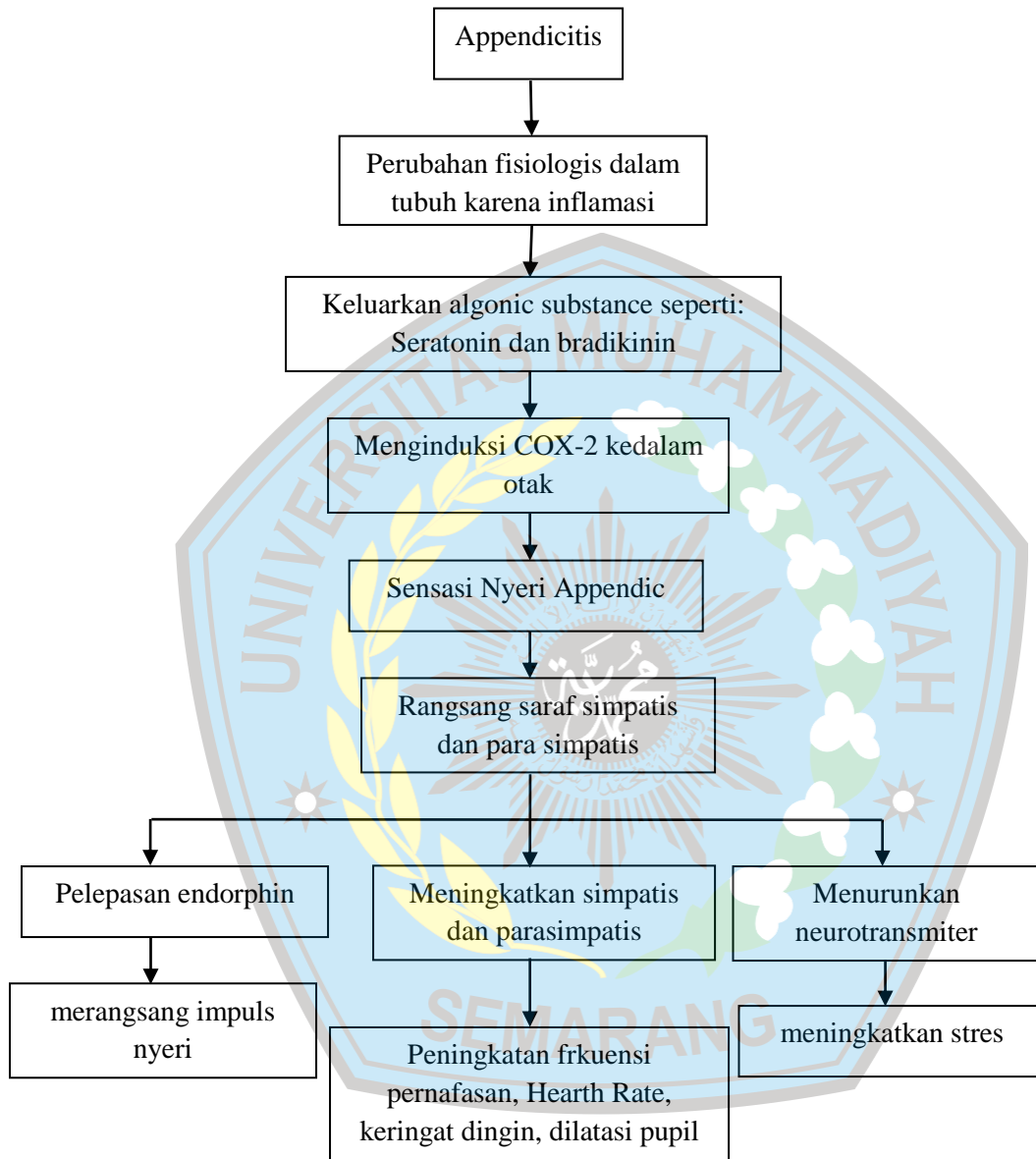
Menurut Koziar (2013) nyeri adalah pengalaman sensorik dan motorik yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan jaringan yang rusak, cenderung rusak atau segala sesuatu yang menunjukkan kerusakan. Nyeri bukanlah akibat sisa pembedahan yang tak dapat dihindari tetapi ini merupakan komplikasi bermakna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

b. 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 Calcium sebagai penghantar yang menaikkan aktivasi proteinkinase seperti bradikinin, prostaglandin dan juga mengaktifasi enzim NOS (*nitric 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, 2012).

Gambar 2.1
Pathway Nyeri



c. Faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi nyeri

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

1)Pengalaman Nyeri Masa Lalu

Pengalaman individu dengan nyeri yang dialamiakan 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.

2)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).

Umumnya diyakini bahwa 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 memblokir sinyal nyeri pada tempat masuknya ke medulla spinalis.

Selain itu 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).

3)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).

4) 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).

Anak-anak yang dibesarkan dalam keluarga yang berbeda dapat belajar dengan cepat untuk mengabaikan nyeri daripada mengeksploitasi nyeri untuk memperoleh perhatian dan pelayanan dari anggota keluarga. Anak-anak mungkin belajar bahwa terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam mengekspresikan nyeri. Anak perempuan boleh pulang ke rumah

sambil menangis ketika lututnya terluka, sedangkan anak laki-laki diberitahu untuk berani dan tidak menangis (Giuffre, 2009).

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).

5) Sosial Budaya

Karena 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 etnikitas 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 menngkaji nyeri dan reaksi perilaku terhadap nyeri juga efektif dalam menghilangkan nyeri pasien (Kozier, 2013).

6) Nilai Agama

Pada beberapa 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).

7) 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).

Dari segi penderita, 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).

d. Respon Nyeri

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

1) Respon fisiologis terhadap nyeri

- a) Stimulasi Simpatik: (nyeri ringan, *moderat*, dan *superficial*)
- b) Dilatasi saluran bronkhial dan peningkatan respirasi rate
- c) Peningkatan *heart rate*
- d) Vasokonstriksi perifer, peningkatan BP
- e) Peningkatan nilai gula darah
- f) Diaphoresis
- g) Peningkatan kekuatan otot
- h) Dilatasi pupil
- i) Penurunan motilitas GI

2) Stimulus Parasimpatik (nyeri berat dan dalam)

- a) Muka pucat
- b) Otot mengeras
- c) Penurunan HR dan BP
- d) Nafas cepat dan irreguler
- e) Nausea dan vomitus
- f) Kelelahan dan keletihan

3) Respon tingkah laku terhadap nyeri

Respon perilaku terhadap nyeri dapat mencakup:

- a) Pernyataan verbal (mengaduh, menangis)
- b) Ekspresi wajah (meringis, menggeletukkan gigi, menggigit bibir)
- c) Gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan)
- d) Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, fokus pd aktivitas menghilangkan nyeri)

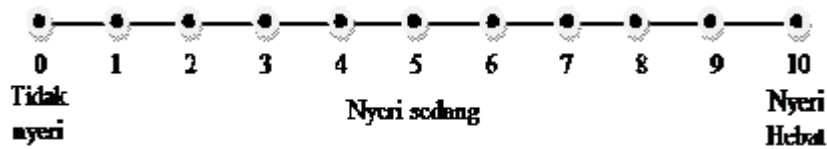
Individu yang mengalami nyeri dengan awitan mendadak dapat bereaksi sangat berbeda terhadap nyeri yang berlangsung selama beberapa menit atau menjadi kronis. Nyeri dapat menyebabkan kelelahan dan membuat individu terlalu letih untuk merintih atau menangis. Pasien dapat tidur, bahkan dengan nyeri hebat. Pasien dapat tampak rileks dan terlibat dalam aktivitas karena menjadi mahir dalam mengalihkan perhatian terhadap nyeri (Price, 2012).

e. 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 Koziar (2013) pengukuran skala nyeri dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1)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, dapatmenunjukkan 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

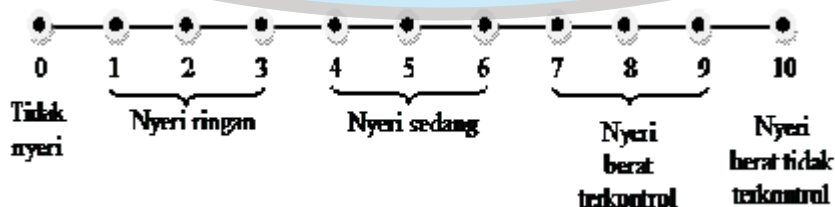
2)Skala analog visual



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.

3)Skala nyeri menurut bourbanis



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).

f. Cara Mengukur Skala Nyeri

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

- 1) P = Paliatif yaitu penyebab nyeri meningkat atau menurunkan nyeri
- 2) Q = Quality yaitu kualitas dari nyeri seperti apa
- 3) R = Region yaitu tempat nyeri yang dirasakan pasien
- 4) S = Skala nyeri yaitu menggunakan skala bourbanis 1-10
- 5) T = Time yaitu waktu kapan terjadi nyeri dan berapa lama nyeri berlangsung

g. Penanganan Nyeri

- 1) 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:

a) 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.

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.

(1) Analgesik Lokal

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

(2) 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.

(3) Obat – obat nonsteroid

Obat – obat nonsteroid antiinflamasi 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.

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 atau menurunkan impuls nyeri

(b) Stimulasi electric (TENS)

Cara kerja dari sistem ini masih belum jelas, salah satu pemikiran adalah cara ini bisa melepaskan endorfin, sehingga bisa memblokir 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.

(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 memblokir transmisi nyeri ke otak.

(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.

(2) Intervensi perilaku kognitif meliputi :

(a) Hipnotis

Membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif.

(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)

(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 pada saat klien merasa nyaman dan tidak sedang nyeri akut.

(d) Relaksasi Efflurage

Relaksasi otot rangka dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merelaksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri. Teknik relaksasi efflurage mungkin perlu diajarkan beberapa kali agar mencapai hasil optimal. Dengan relaksasi efflurage pasien dapat mengubah persepsi terhadap nyeri.

B. Konsep Asuhan Keperawatan Post Operasi Apendectomy

1. Pengkajian

Menurut Carpenito (2010) fokus pengkajian pada pasien dengan post operasi apendectomy adalah sebagai berikut:

a. Nyeri

Batasan karakteristik nyeri sebagai berikut:

1) Mayor

Individu memperlihatkan atau melaporkan ketidaknyamanan.

2) Minor

a) Respon autonom pada nyeri akut

- b) Posisi berhati-hati
- c) Raut wajah kesakitan
- d) Menangis, merintih
- e) Terasa sesak pada abdomen

b. Gangguan mobilitas fisik

Batasan karakteristik gangguan mobilitas fisik adalah

1) Mayor

- a) Penurunan kemampuan untuk bergerak dengan sengaja dalam lingkungan (misal : mobilitas ditempat tidur, berpindah, ambulasi)
- b) Keterbatasan rentang gerak

2) Minor

- a) Pembatasan pergerakan yang dipaksakan
- b) Enggan untuk bergerak.

c. Kurang pengetahuan

Batasan karakteristik kurang pengetahuan sebagai berikut:

1) Mayor

- a) Mengungkapkan kurang pengetahuan dan ketrampilan-ketrampilan/ permintaan informasi.
- b) Mengekspresikan suatu ketidakakuran persepsi status kesehatan.
- c) Melakukan dengan tidak tepat perilaku kesehatan yang dianjurkan atau yang diinginkan.

2) Minor

- a) Kurang integrasi tentang rencana pengobatan kedalam aktivitas sehari-hari.

- b) Memperlihatkan atau mengekspresikan perubahan psikologi (misal : asietas, depresi) mengakibatkan kesalahan informasi atau kurang informasi.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut carpenito (2010) diagnosa keperawatan pada pasien dengan post operasi apendectomy adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri berhubungan dengan adanya perlukaan jaringan
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kelemahan fisik
- c. Kurangnya pengetahuan tentang perawatan luka berhubungan dengan kurangnya informasi

3. Intervensi

- a. Nyeri berhubungan dengan adanya perlukaan jaringan

Hasil yang diharapkan adalah dalam waktu 3x24 jam intervensi, persepsi subjektif pasien tentang nyeri menurun, seperti ditunjukkan skala nyeri. Indikator subjektif, seperti meringis, tidak ada atau menurun. Pasien mendemonstrasikan kemampuan untuk melakukan aktifitas tanpa keluhan ketidaknyamanan.

- 1) Tentukan dan bantu pasien menggunakan sistem peringkat untuk mengevaluasi nyeri dan penghilang dengan analgesik pada skala 0 (tanpa nyeri) sampai 10 (nyeri hebat).
- 2) Berikan agen analgesik sesuai program (atau 30 menit sebelum aktivitas keras) dan catat keefektifanya, dengan menggunakan skala nyeri.
- 3) Ajarkan pasien metode non farmakologis untuk mengendalikan nyeri.

4) Gunakan intervensi keperawatan tradisional untuk menetralkan nyeri : gosongkan punggung, perubahan posisi, menganjurkan pasien untuk mengespresikan perasaannya.

5) Melakukan istirahat bila mungkin untuk membantu mengendalikan ketidaknyamanan

b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kelemahan fisik

Hasil yang diharapkan adalah pada saat pemulangan, pasien mendemonstrasikan kekuatan tubuh atas yang adekuat. Pasien mendemonstrasikan dapat berjalan diatas permukaan datar atau tidak datar.

1) Sebelum ambulasi pastikan ekstremitas atas pasien mempunyai kekuatan yang diperlukan untuk alat bantu yang tepat dengan memasukkan intervensi yang terdapat pada resiko terhadap sindrom disuse.

2) Gunakan diskusi diikuti dengan demonstrasi untuk mengajarkan pasien bagaimana menggunakan alat bantu.

3) Ketika mencoba kruk, pastikan pasien memakai sepatu bertumit datar, pas dan bersifat menyokong.

4) Sekali alat bantu berada pada posisinya, ulangi instruksi dan kemudian awasi ambulasi.

5) Pastikan bahwa sebelum pemulangan, pasien mendemonstrasikan kemandirian dalam ambulasi.

c. Kurangnya pengetahuan tentang perawatan luka berhubungan dengan kurangnya informasi

Hasil yang diharapkan : dalam waktu 8 jam instruksi, pasien mengungkapkan pemahaman tentang tujuan tindakan dan kembali mendemonstrasikan program latihan dan penggunaan elevasi dan termoterapi.

- 1) Ajarkan pasien cara menjaga dan merawat luka pos operasi.
- 2) Instruksikan pasien untuk mempertahankan ambulasi.
- 3) Jelaskan program perawatan dirumah kepada pasien dan keluarga.
- 4) Berikan penjelasan detil tentang masing-masing program pengobatan dan tujuannya.

C. Tehnik Relaksasi Efflurage

1. Pengertian

Effleurage istilah berasal dari makna effleurer kata Perancis "untuk menyentuh ringan." Penggunaan pertama dari kata untuk menggambarkan effleurage sebagai kategori pijat dikaitkan dengan Dr Johan Georg Mezger (1838-1909) dari Amsterdam. Efflurage dasar sering digunakan sebagai masase pembuka dalam rutinitas pijat. Ini membantu menyebarkan pelumas secara merata dan sangat berharga sebagai alat penilaian tangan. Hal ini juga digunakan sebagai transisi, atau menghubungkan. Hal ini memungkinkan terapis pijat untuk mempertahankan kontak terus-menerus dengan tubuh klien di seluruh sesi dan memberikan penerima perasaan satu gerakan berkelanjutan sebagai kemajuan sesi (Candra, 2014).

2. Mekanisme Relaksasi Efflurage Dalam Menurunkan Nyeri

Effleurage dapat sangat efektif mengurangi rasa sakit yang dapat dilakukan dengan sangat ringan dan kulit tidak bergerak. Efflurage merupakan cara yang lembut untuk menginduksi respon relaksasi melalui sistem (istirahat dan bekerja) saraf simpatis dan parasimpatis. Efek mekanik, atau fisika dari efflurage membantu untuk memindahkan darah dan getah bening lebih efisien. Hal ini untuk membawa nutrisi dan mengeluarkan racun dari berbagai organ dan otot. Pengecualian untuk daerah atipikal akan meningkatkan aliran darah ke kaki atau tangan. Nyeri sering diproduksi oleh penumpukan edema atau cairan, yang menghasilkan tekanan dalam jaringan dan

menyebabkan stimulasi reseptor nyeri (nociceptors). Aliran vena meningkat yang disebabkan oleh pijat dapat mengurangi tekanan ini dengan membantu mengeluarkan cairan. Pengurangan atau bahkan penghapusan rasa sakit, juga berasal dari fakta bahwa efflurage merangsang pelepasan obat penghilang rasa sakit alami (endorphin) dan membantu impuls nyeri blok (Candra, 2014).

Efek efflurage merangsang ujung saraf yang memiliki efek tidak langsung pada area lain dari tubuh. Hal ini dilakukan melalui sistem saraf otonom dan sebagian innervates otot jantung dan otot halus, kelenjar berbagai saluran pencernaan. Efek refleksi 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).

Dalam 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. Jadi, dapat kita lihat perlunya relaksasi untuk memberikan kesempatan bagi tubuh untuk memproduksi hormon yang penting untuk mendapatkan yang bebas dari nyeri (Kozier, 2013).

3. Manfaat Teknik Relaksasi Efflurage

Menurut Susanti (2013) manfaat teknik pijat efflurage diterapkan dengan tangan atau lengan. sebagai berikut:

- a. Menghangatkan kulit, subkutan dan jaringan otot (efek mekanis mendorong, gesekan dari menggosok dan vakum dari tekanan)
- b. Meningkatkan aliran vena dan limfatik.
- c. Kecepatan pembuangan limbah dan pasokan nutrisi
- d. Mengurangi nyeri
- e. Meningkatkan permeabilitas membran sel (sel berkembang, membran hangat menjadi lebih tipis, lebih mudah untuk mengambil nutrisi dan mengusir limbah).

4. Teknik Relaksasi Efflurage

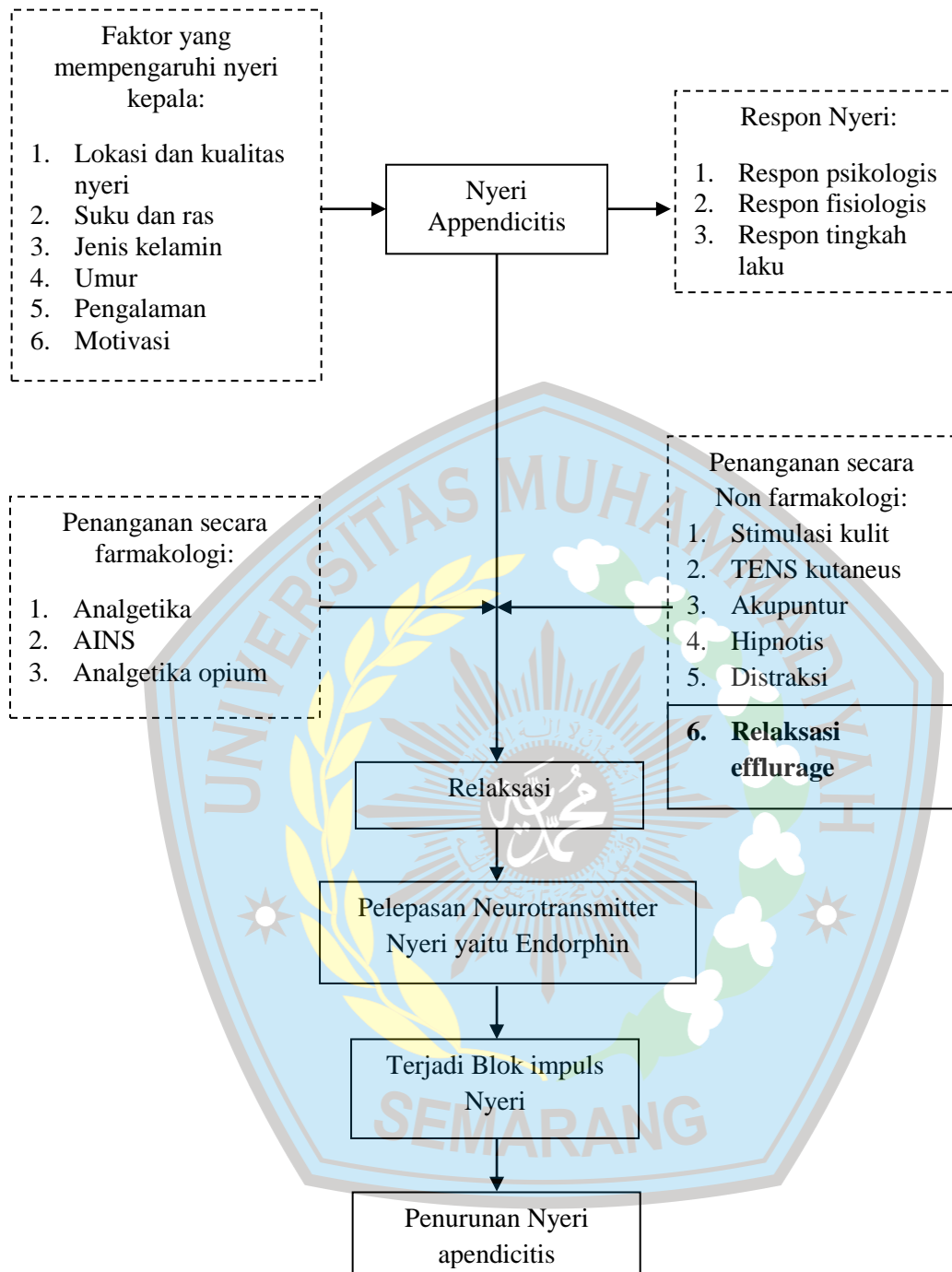
Menurut Susanti (2013) teknik relaksasi efflurage dengan melakukan tekanan dipertahankan konstan dan bidang kontak relatif luas yang mempunyai efek fisiologis sebagai berikut:

- a. Lakukan tekanan dangkal dengan kulit dan lapisan subkutan pada bagian sekitar abdomen secara lembut, cenderung memiliki efek yang lebih refleksif.
- b. Gunakan tekanan moderat dari jari tangan mengikuti arah serat otot untuk stimulasi mekanik dan refleksif aliran darah, terutama vena kembali dan limfatik. Efflurage berulang membelai mengikuti pola untuk pembuluh getah bening adalah dasar untuk drainase getah bening manual.
- c. Selama efflurage, tekanan moderat meluas melalui lapisan subkutan untuk mencapai jaringan otot. Moderat tekanan berat yang menempatkan tarik yang cukup pada jaringan mekanis akan mempengaruhi jaringan ikat dan proprioceptors (*spindle* sel dan organ tendon Golgi) ditemukan di otot.
- d. Semakin dangkal refleksif efeknya lebih lambat dan efeknya akan lebih mekanis.

- e. Metode ini dapat digunakan berulang-ulang, sementara secara bertahap meningkatkan kedalaman tekanan. Ini adalah salah satu metode yang disukai untuk menghangatkan atau mempersiapkan jaringan untuk *bodywork* yang lebih spesifik. Karena sifat dari teknik ini, pola aliran pijat dapat berkembang dengan lancar dari satu area tubuh yang lain. Ini adalah metode yang bagus untuk digunakan ketika mengevaluasi untuk jaringan keras dan lunak, tempat yang panas dan dingin.



D. Kerangka Pathway



Gambar 2.2 Pathway Tehnik Relaksasi Eflurage

Sumber :Kharisma (2017), Sjahrir (2012), Candra (2014), Price (2012) dan Mansjoer (2010)