

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Laparotomi

1. Definisi Laparotomi

Laparotomi merupakan suatu prosedur pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan dinding abdomen untuk mencapai pada organ abdomen yang mengalami masalah seperti perdarahan, perforasi, kanker dan obstruksi yang kemudian diakhiri dengan penutupan luka insisi. Pasca operasi atau sering disebut dengan post operasi merupakan masa setelah dilakukannya tindakan pembedahan yang dimulai saat pasien dipindahkan dari ruang operasi menuju ruang pemulihan untuk dilakukannya observasi dan berakhir sampai pemulangan pasien (Macones et al., 2019).

Laparotomi adalah pembedahan yang dilakukan pada usus akibat terjadinya perlekatan usus dan biasanya terjadi pada usus halus (El-Hady & Kandeel, 2017). Laparotomi merupakan operasi yang dilakukan untuk membuka bagian abdomen, laparotomi merupakan suatu bentuk pembedahan mayor dengan, dengan melakukan pengayatan pada lapisan lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi). Laparotomi dilakukan pada kasus seperti apendicitis hernia inguinalis, kanker lambung, kanker kolon dan rectum, obstruksi usus, inflamasi usus kronis, kolestisitis dan peritonitis. Laparotomi adalah pembedahan perut, membuka perut dengan operasi (Mumtaz et al., 2020). Pelayanan post operasi laparotomi adalah pelayanan yang diberikan kepada pasien pasien yang telah menjalani operasi perut.

2. Tujuan Tindakan Laparotomi

Laparotomi eksplorasi digunakan untuk mengetahui sumber nyeri atau akibat trauma dan perbaikan bila diindikasikan. Prosedur ini dapat direkomendasikan pada pasien yang mengalami nyeri abdomen yang tidak diketahui penyebabnya atau pasien yang mengalami trauma abdomen (S. C. Smeltzer & Bare, 2013).

3. Indikasi Tindakan Laparatomi

Adapun indikasi dilakukannya laparatomi diantaranya yaitu:

- a. Trauma abdomen (tumpul atau tajam) / rupture hepar
- b. Peritonitis
- c. Perdarahan saluran pencernaan (Internal Bleeding)
- d. Sumbatan pada usus halus dan usus besar

4. Jenis Sayatan Laparatomi

Ada empat jenis sayatan pada pembedahan laparatomi menurut (Jitowiyono, 2012) yaitu:

- a. Midline incision : yaitu insisi pada daerah tengah abdomen atau pada daerah yang sejajar dengan umbilikus.
- b. Paramedian : yaitu panjang (12,5 cm) sedikit ke tepi dari garis tengah.
- c. Transverse upper abdomen : yaitu sisi di bagian atas, misalnya pembedahan colesistotomy dan splenectomy.
- d. Ransverse lower abdomen incision : yaitu 4 cm diatas anterior spinal iliaka, insisi melintang di bagian bawah misalnya : pada operasi appendectomy.

5. Komplikasi Post Laparatomi

Menurut (Jitowiyono, 2012) komplikasi post laparatomi :

- a. Gangguan perfusi jaringan sehubungan dengan tromboflebitis. Tromboflebitis post operasi biasanya timbul 7-14 hari setelah operasi. Bahaya besar tromboflebitis timbul bila darah tersebut lepas dari dinding pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati, dan otak. Pencegahan tromboflebitis yaitu latihan kaki post operasi, ambulatori dini dan kaos kaki TED yang dipakai klien sebelum mencoba ambulatori.
- b. Buruknya integritas kulit sehubungan dengan luka infeksi. Infeksi luka sering muncul pada 36-46 jam setelah operasi. Organisme yang paling sering menimbulkan infeksi adalah stafilokokus aureus, organisme, gram positif. Stafilokokus mengakibatkan pernanahan. Untuk menghindari

infeksi luka yang paling penting adalah perawatan luka dengan memperhatikan aseptik dan antiseptik.

- c. Bentuk integritas kulit sehubungan dengan dehisiensi luka atau eviserasi. Dehisiensi luka merupakan terbukanya tepi-tepi luka. Eviserasi luka merupakan keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor penyebab dehisiensi atau eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan, ketegangan yang berat pada dinding abdomen sebagai akibat dari batuk dan muntah.

6. Proses penyembuhan luka post laparatomi

Kozier, Erb, Berman & Snyder (2010) menjelaskan bahwa proses penyembuhan luka terbagi atas tiga fase: inflamasi, proliferasi, dan maturasi atau remodeling.

a. Fase Inflamasi

Fase inflamasi dimulai segera setelah cedera dan berlangsung selama 3 sampai 6 hari. Dua proses utama yang terjadi selama fase ini: hemostasis dan fagositosis.

Hemostasis (penghentian perdarahan) akibat dari vasokonstriksi pembuluh darah besar pada area yang terkena, retraksi (penarikan kembali) pembuluh darah yang cedera, deposisi fibrin (jaringan ikat), dan pembentukan bekuan darah pada area tersebut. Bekuan darah yang terbentuk dari platelet darah memberikan matriks fibrin yang membentuk kerangka untuk perbaikan sel. Keropeng juga dapat terbentuk pada permukaan luka. Keropeng yang mengandung bekuan darah dan jaringan mati juga membantu hemostasis dan menghambat kontaminasi mikroorganisme pada luka. Pada bagian bawah keropeng ini, sel epitel akan bergerak menuju luka dari tepi luka. Sel epitel berfungsi sebagai barrier antara tubuh dan lingkungan untuk mencegah masuknya mikroorganisme.

Fase inflamasi juga meliputi respon vaskular dan seluler yang bertujuan membuang semua zat asing dan jaringan yang rusak dan mati. Aliran darah ke area luka meningkat, membawa oksigen dan zat gizi yang

dibutuhkan dalam proses penyembuhan luka. Akibatnya, area luka terlihat kemerahan dan bengkak.

Selama perpindahan sel, leukosit (terutama, netrofil) akan bergerak masuk ke dalam ruang interstisial. Makrofag yang berasal dari monosit darah akan menggantikan semua leukosit ini dalam 24 jam setelah cedera. Kemudian, semua makrofag tersebut menghancurkan mikroorganisme dan debris sel melalui sebuah proses yang dikenal sebagai fagositosis. Makrofag juga mensekresi faktor angiogenesis (AGF), yang memicu pembentukan epitel pada pembuluh darah akhir yang cedera. Jaringan mikrosirkulasi yang terjadi dapat mempertahankan proses penyembuhan dan luka selama kehidupannya. Respon inflamasi ini sangat penting dalam proses penyembuhan dan tindakan yang dapat mengganggu proses inflamasi, seperti obat steroid dapat meningkatkan risiko pada proses penyembuhan luka.

b. Fase Poliferasi

Fase poliferasi, fase kedua dalam proses penyembuhan, terjadi pada hari ke 3 atau ke 4 sampai hari ke 21 setelah cedera. Fibroblas (sel jaringan ikat) yang bermigrasi ke luka dalam 24 jam setelah cedera mulai mensintesis kolagen. Kolagen merupakan zat protein berwarna keputihan yang dapat meningkatkan kekuatan regangan pada luka. Saat jumlah kolagen bertambah, semakin meningkat pula kekuatan luka, sehingga kemungkinan luka untuk terbuka semakin berkurang. Apabila luka telah dijahit, “jembatan penyembuhan” akan terlihat di bawah garis jahitan yang utuh. Kolagen yang baru seringkali dapat terlihat pada luka yang tidak mengalami penyatuan.

Pembuluh darah kapiler akan tumbuh melewati luka dan meningkatkan aliran darah. Fibroblas bergerak dari aliran darah ke dalam luka dan menyimpan benang-benang fibrin dalam luka. Saat jaringan pembuluh darah kapiler terbentuk, jaringan akan terlihat merah cerah. Jaringan ini disebut dengan jaringan granulasi, yang rapuh dan mudah berdarah. Apabila tepi luka tidak merapat, area tersebut akan terisi oleh jaringan

granulasi. Saat jaringan granulasi matang, sel epitel yang berasal dari bagian tepi luka akan bergerak masuk ke area jaringan granulasi yang telah matang dan kemudian berproliferasi diatas lapisan jaringan ikat ini untuk mengisi daerah luka. Apabila proses epitelisasi tidak dapat menutup area luka, area luka akan tertutup dengan plasma sel yang kering dan sel-sel mati. Area ini disebut eskar. Pada awalnya, luka yang sembuh melalui penyembuhan sekunder menghasilkan drainase luka bercampur darah (serosanguineus). Setelah itu, apabila sel epitel tidak menutup area luka, area tersebut akan tertutup oleh jaringan abu-abu yang tebal dan mengandung benang-benang fibrin yang pada akhirnya berubah menjadi jaringan perut kaku.

c. Fase Maturasi

Fase maturasi mulai terjadi sekitar hari ke 21 dan dapat berlangsung selama 1 sampai 2 tahun setelah cedera luka. Kemudian fibroblas terus mensintesis kolagen. Serat-serat kolagen tersebut, yang pada awalnya memiliki bentuk yang tidak beraturan akan berubah menjadi struktur jaringan yang teratur. Selama proses maturasi jaringan, luka akan mengalami pembaruan bentuk dan kontraksi. Jaringan perut akan menjadi lebih kuat, namun area yang sedang mengalami perbaikan tidak akan menjadi kuat seperti jaringan asalnya. Pada beberapa individu, terutama individu yang berkulit gelap, pada area luka akan muncul kolagen dalam jumlah yang tidak normal. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya jaringan parut yang hipertrofik, atau keloid.

7. Penatalaksanaan Medis

- a. Pembedahan: Laparatomy adalah pembedahan perut sampai membuka selaput perut. Laparatomy adalah salah satu jenis operasi yang dilakukan pada daerah abdomen. Operasi laparatomy dilakukan apabila terjadi masalah kesehatan yang berat pada area abdomen, misalnya appendiks perforasi.

- 1) Pascaoperasi

Perlu dilakukan observasi tanda-tanda vital untuk mengetahui terjadinya perdarahan didalam, syok hipotermia, atau gangguan pernafasan. Angkat sonde lambung bila pasien telah sadar, sehingga aspirasi cairan lambung dapat dicegah. Baringkan klien dalam posisi fowler. Pasien dikatakan baik bila dalam 12 jam tidak terjadi gangguan. Selama itu pasien dipuaskan. Bila tindakan operasi lebih besar, misalnya pada perforasi atau peritonitis umum, puasakan diteruskan sampai fungsi usus kembali normal.

- 2) Pemasangan NGT

- 3) Pemberian antibiotik yang sesuai dengan hasil kultur

- 4) Transfusi untuk mengatasi anemia dan penanganan syok septik secara intensif (Deden & Rahayuningsih, 2010).

B. Konsep Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (Bahrudin, 2018).

Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan sebagai akibat dari kerusakan jaringan yang actual dan fungsional, berlangsung secara mendadak atau lambat dengan intensitas ringan sampai berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

2. Fisiologis Nyeri

Fisiologis nyeri terdiri dari 3 komponen yaitu resepsi, persepsi dan reaksi :

- a. Proses transduksi

Nyeri timbul akibat adanya stimulus. Stimulus ini dapat berupa stimulus termal, kimia, dan mekanik. Energi dari stimulus akan diubah menjadi impuls listrik, proses tersebut dinamakan transduksi. Transduksi akan dimulai ketika stimulus mengirimkan impuls melalui

reseptor nyeri di perifer atau nosiseptor (saraf panca indera yang menghantarkan stimulus nyeri ke otak). Setelah itu akan terjadi proses transmisi (Potter & Perry, 2010).

b. Proses transmisi

Transmisi adalah proses penyampaian impuls nyeri mulai dari perifer sampai ke otak melalui medulla spinalis. Ketika terjadi kerusakan sel oleh stimulus nyeri akan menyebabkan pelepasan neurotransmitter eksitatori berupa bradikinin, prostaglandin, kalium, histamin, dan substansi P. Substansi P akan dilepaskan di tulang belakang yang menyebabkan terjadinya transmisi sinapsis dari saraf perifer aferen (panca indera) ke sistem saraf spinotalamik melewati sisi yang berlawanan. Impuls saraf dihasilkan dari stimulus nyeri yang dikontrol oleh serabut A-delta dan serabut C. Serabut-serabut tersebut memiliki myelin yang rapat. Serabut A-delta mengirim sensasi tajam, terlokalisasi, dan dapat mengidentifikasi intensitas nyeri. Sementara serabut C menyampaikan impuls yang terlokalisasi buruk, visceral, dan terus menerus. Serabut tersebut akan mengirim impuls memasuki medulla spinalis melalui akar dorsal serta sinaps pada dorsal horn di tulang belakang. Setelah impuls nyeri sampai di medulla spinalis akan diteruskan menuju batang otak dan thalamus. Kemudian thalamus akan mentransmisikan informasi termasuk sistem limbik ke korteks sensorik somatik di otak (Potter & Perry, 2010).

c. Proses modulasi

Setelah otak menerima adanya stimulus nyeri, otak akan mendeskripsikan nyeri dan terjadi pelepasan neurotransmitter inhibitor seperti endorfin dan enkefalin yang bekerja untuk menghambat transmisi nyeri dan menciptakan efek analgesik. Terhambatnya transmisi impuls nyeri disebut dengan modulasi (Potter & Perry, 2010).

d. Persepsi

Persepsi merupakan keadaan dimana seseorang mulai sadar akan timbulnya

nyeri. Seorang individu akan mempersepsikan tentang lokasi, keparahan dan karakter dari nyeri. Dalam persepsi juga terjadi interaksi antara pembentukan sistem reticular dan sistem limbik dimana sistem reticular dapat menghasilkan respon untuk seseorang dapat menghindari stimulus nyeri dan sistem limbik dapat membuat seseorang mempunyai koping terhadap nyeri

3. Klasifikasi Nyeri

Menurut (Fatmawati, 2020) klasifikasi nyeri berdasarkan lama atau waktu kejadian nyeri dibagi menjadi :

a. Nyeri Akut

Menurut Federation of State Medical Boards of United States, nyeri akut adalah respons fisiologis normal yang diramalkan terhadap rangsangan kimiawi, panas, atau mekanik menyusul suatu pembedahan, trauma, dan penyakit akut.

Ciri khas nyeri akut adalah nyeri yang diakibatkan kerusakan jaringan yang nyata dan akan hilang seiring dengan proses penyembuhannya, terjadi dalam waktu singkat dari 1 detik sampai kurang dari 6 bulan.

b. Nyeri Kronis

The International Association for Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri kronis sebagai nyeri yang menetap melampaui waktu penyembuhan normal yakni enam bulan. Nyeri kronis dibedakan menjadi dua, yaitu: nyeri nonmaligna (nyeri kronis persisten dan nyeri kronis intermitten) dan nyeri kronis maligna.

4. Fisiologis Nyeri Post Operasi

Tindakan operasi, seperti pemotongan atau peregangan jaringan mengakibatkan trauma dan inflamasi pada jaringan sekitar, sehingga akan menimbulkan stimulus nosiseptif yang merangsang reseptor nosiseptif. Pada reseptor nosiseptif, stimulus tersebut di transduksi menjadi impuls melalui serabut aferen primer c-fiber dan ad-fiber, kemudian diteruskan ke medula spinalis. Neuron aferen primer bersinaps dengan neuron aferen sekunder di

kornu dorsalis medula spinalis dan diteruskan ke pusat, yaitu korteks serebri dan pusat yang lebih tinggi lainnya, melalui jalur spinotalamikus kontralateral dan spinoretikularis. Impuls tersebut diproses oleh pusat dengan mekanisme yang kompleks menjadi pengalaman nyeri (Suseno, Carrey, Jonathan, Barus, & Tanumihardja, 2017).

Pada saat terjadi respons inflamasi, mediator inflamasi, seperti sitokin bradikinin, dan prostaglandin, dilepaskan pada jaringan yang mengalami kerusakan, akibatnya nyeri nosiseptif dirasakan. Selain itu, respons inflamasi menyebabkan terjadinya perubahan plastisitas reversibel pada reseptor nosiseptor yang membuat ambang rangsang reseptor nosiseptor menurun. Hal tersebut menyebabkan sensitivitas terhadap nyeri meningkat pada daerah yang mengalami kerusakan jaringan, sehingga rangsangan ringan saja dapat menimbulkan rasa sakit. Proses tersebut dikenal sebagai sensitisasi perifer dengan tujuan membantu proses penyembuhan dengan cara melindungi daerah yang mengalami kerusakan jaringan, sehingga terjadinya perbaikan. Sensitisasi tersebut akan hilang saat mediator-mediator inflamasi berhenti diproduksi, yaitu pada saat jaringan rusak mengalami penyembuhan (Suseno et al., 2017).

5. Faktor-Faktor Nyeri

Ada Beberapa faktor penyebab terjadinya nyeri (Potter & Perry, 2005) dalam (Judha, Sudarti, & Fauziah, 2012) antara lain :

a. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri.

b. Jenis Kelamin

Toleransi nyeri sejak lama telah menjadi subyek penelitian yang melibatkan pria dan wanita, akan tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin.

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiat endogen dan sehingga terjadilah persepsi nyeri.

d. Makna Nyeri

Pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberikan kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan.

e. Perhatian

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

f. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Pola bangkitan otonom adalah sama dalam nyeri dan ansietas.

g. Kelelahan

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

h. Pengalaman Sebelumnya

Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian nyeri tanpa pernah sembuh maka rasa takut akan muncul, dan juga sebaliknya. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

i. Gaya Koping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat merasa kesepian, gaya koping berpengaruh mengatasi nyeri.

j. Dukungan Keluarga dan Sosial

Kehadiran orang-orang terdekat pasien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien sangat berpengaruh terhadap respon nyeri klien. Hal ini dikarenakan kehadiran orang yang bermakna bagi pasien akan meminimalkan rasa takut dan kesepian klien. Adanya seseorang yang memberikan dukungan akan membuat seseorang merasa lebih nyaman.

6. Penilaian Respon Intensitas Nyeri

a. Intensitas Nyeri

Menurut (Potter & Perry, 2006) Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual serta kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda.

Dalam pengkajian intensitas nyeri perawat akan meminta pasien untuk membuat tingkatan nyeri pada skala verbal. Misal: tidak nyeri, sedikit nyeri, nyeri sedang, nyeri berat, hebat atau sangat nyeri, atau dengan membuat skala nyeri yang bersifat kualitatif menjadi bersifat kuantitatif dengan menggunakan skala 0-10, yang bermakna 0 = tidak nyeri dan 10 = nyeri sangat hebat (Judha et al., 2012)

Penelitian ini menggunakan skala nyeri yaitu :

1) Numerical Rating Scale (NRS)

Skala penilaian numerik (Numeric rating scale, NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Pasien akan menilai nyeri dengan menggunakan skala 0 – 10. “0” menggambarkan

tidak ada nyeri sedangkan “10” menggambarkan nyeri yang sangat hebat. Skala ini paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik (Potter & Perry, 2010) dalam (Masithoh, 2019).



Gambar 1. Numerical Rating Scale (NRS)

Sumber : (Kozier, Glenora, Berman, & Snyder, 2020)

Penjelasan :

1. 0 = tidak nyeri, tidak ada keluhan nyeri.
2. 1-3 = nyeri ringan, ada rasa nyeri, mulai terasa dan masih dapat ditahan.
3. 4-6 = nyeri sedang, ada rasa nyeri, terasa mengganggu dengan usaha yang cukup untuk menahannya .
4. 7-10 = nyeri berat, ada nyeri, terasa sangat mengganggu/tidak tertahankan sehingga harus meringis, menjerit bahkan berteriak.

7. Pentalaksanaan Nyeri Post Operasi

a. Penatalaksanaan Nyeri Secara Farmakologi

Cara farmakologi untuk menghilangkan nyeri menggunakan analgesik yang terbagi atas dua golongan, yaitu analgesik nonnarkotik dan analgesik narkotik. Berbagai pilihan penatalaksanaan secara farmakologi sebagai berikut:

- 1) Non-narkotik dan obat antiinflamasi (NSAID)
- 2) Analgesik narkotik atau opiate
- 3) Obat tambahan (adjuvan)

b. Penatalaksanaan Nyeri Secara Non Farmakologi

Secara nonfarmakologi terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri yang terdiri atas (Alam, 2020):

1) Relaksasi

Relaksasi menyebabkan penurunan ketegangan, membuat ketenangan dan lebih rileks (Alam, 2020).

2) Tarik Nafas

Tarik nafas dapat mengurangi rasa nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri (Alam, 2020).

3) Massage (Pemijatan)

Massage atau pijat adalah metode penyembuhan atau terapi kesehatan secara tradisional, dengan cara memberikan tekanan kepada tubuh – baik secara terstruktur, tidak terstruktur, dengan getaran ataupun memberikan tekanan baik dilakukan secara manual ataupun menggunakan alat mekanis. Pijat dapat memberikan relaksasi, rasa nyaman, dan kebugaran. Pada pelayanan kesehatan pijat diaplikasikan untuk mengurangi rasa nyeri (Widaryanti, 2019).

4) Mobilisasi

Mobilisasi dapat mempercepat pemulihan dan mencegah terjadinya komplikasi. Manfaat mobilisasi ini yaitu meningkatkan sirkulasi darah yang dapat menyebabkan pengurangan rasa nyeri (Alam, 2020).

5) Terapi Musik

Individu yang kesakitan akan merasa rileks saat mendengar musik. Mekanisme fisiologis yang tepat belum ditemukan, namun beberapa teori yang mungkin termasuk distraksi, pelepasan opioid endogen, atau disosiasi. Ketiga mekanisme ini terjadi saat pemberian terapi musik. Musik memberikan efek distraksi dan disosiasi dengan memfokuskan pada karakteristik pilihan musik (Black & Hawks, 2014).

6) Aromaterapi

Terapi aroma adalah terapi menggunakan zat pengharum atau minyak esensial yang diekstraksi dari tumbuhan. Aroma yang dihirup memberikan efek distraksi dan relaksasi bagi pasien. Penggunaan dengan dihirup atau dipakai pada pijatan (Black & Hawks, 2014).

7) Akupresur

Akupresur adalah metode non invasive dari pengurangan atau peredaan nyeri yang berdasarkan pada prinsip akupuntur. Tekanan, pijatan, atau stimulasi kutaneus lainnya, seperti kompres panas atau dingin, diberikan pada titik-titik akupuntur (Black & Hawks, 2014).

8) Teknik Imajinasi Terbimbing

Imajinasi menurunkan nyeri melalui berbagai mekanisme. Hal ini juga merupakan cara untuk membantu individu mendistraksi diri mereka sendiri. Imajinasi dapat menghasilkan respons relaksasi, sehingga dapat menurunkan nyeri (Black & Hawks, 2014).

C. Aromaterapi Lemon

1. Pengertian

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang berarti harum atau wangi, dan terapi yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan. Sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan minyak essential (Lestari, 2020).

Aromaterapi lemon (*Citrus limon*) adalah salah satu jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan cemas. Selain itu juga dapat menurunkan panas, meningkatkan sistem imun, anti oksidan, anti septik, dan menurunkan kemarahan (Nurghiwiati, 2015). Organ penciuman merupakan satu-satunya indra perasa dengan berbagai reseptor saraf yang berhubungan langsung dengan dunia luar dan merupakan saluran langsung ke otak. Pada lemon terkandung limonene yang akan menghambat kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi rasa nyeri serta berfungsi untuk mengontrol sitooksigen I dan II, mencegah aktivitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit (Namazi et al., 2014).

2. Manfaat aromaterapi lemon

Aromaterapi memiliki efek positif, karena aromanya segar dan harum dapat merangsang sensori dan akhirnya mempengaruhi organ lainnya sehingga dapat menimbulkan efek yang kuat terhadap emosi. Aromaterapi lemon merupakan salah satu jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan

cemas. Zat yang terkandung dalam lemon salah satunya adalah linalool yang dapat berguna untuk menstabilkan sistem syaraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi yang menghirupnya (Wong, 2010 dalam (Rahmawati et al., 2015).

Menurut Indah (2013) pengaruh minyak lemon terhadap perasaan tenang disebabkan oleh kandungan kimia utama minyak lemon adalah linalool yang dapat meningkatkan sirkulasi dan menghantarkan pesan elektrokimia ke susunan saraf pusat. Selanjutnya linalool ini akan menyebabkan spasmolitik serta menurunkan aliran impuls saraf yang mentransmisikan nyeri.

3. Mekanisme kerja aromaterapi lemon

Mekanisme kerja aromaterapi dalam tubuh berlangsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Menurut Swandari (2014), aroma berpengaruh langsung terhadap otak manusia, seperti narkotika. Hidung memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 jenis bau yang berbeda dan sangat berpengaruh pada otak serta berkaitan dengan suasana hati, emosi, ingatan dan pembelajaran. Aromaterapi diterima oleh reseptor di hidung, kemudian memberikan informasi lebih jauh karena otak yang mengontrol emosi dan memori serta memberikan informasi ke hipotalamus yang merupakan pengatur sistem internal tubuh, sistem seksualitas, suhu tubuh, dan reaksi terhadap stress.

Mekanisme kerja aromaterapi lemon pada tubuh melalui inhalasi (dihirup) karena mekanisme melalui penciuman jauh lebih cepat karena hidung atau penciuman mempunyai kontak langsung dengan bagian - bagian otak yang bertugas merangsang terbentuknya efek yang ditimbulkan oleh aromaterapi. Ketika aromaterapi dihirup, molekul yang mudah menguap dari minyak tersebut dibawa oleh udara ke "atap" hidung dimana silia - silia yang lembut muncul dari sel - sel reseptor. Ketika molekul - molekul itu menempel pada rambut - rambut tersebut, suatu pesan elektro kimia akan ditransmisikan melalui olfactory ke dalam sistem limbik. Hal ini akan merangsang memori dan respon emosional. Hipotalamus berperan sebagai relay dan regulatory, memunculkan pesan - pesan

ke bagian otak serta bagian tubuh yang lain. Pesan yang diterima kemudian diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan euporia, relaks atau sedative dan akhirnya rasa nyeri berkurang. Sistem limbic ini terutama digunakan untuk sistem ekspresi emosi (Arwani, Sriningsih, & Hartono, 2013).

D. Konsep Asuhan Keperawatan Post Operatif

Proses keperawatan adalah aktifitas yang mempunyai maksud yaitu praktik keperawatan yang dilakukan dengan cara yang sistematis. Selama melaksanakan proses keperawatan, perawat menggunakan dasar pengetahuan yang komprehensif untuk mengkaji status kesehatan klien, membuat penilaian yang bijaksana dan mendiagnosa, mengidentifikasi hasil akhir kesehatan klien dan merencanakan, menerapkan dan mengevaluasi tindakan keperawatan yang tepat guna mencapai hasil akhir tersebut (Dermawan, 2012).

1. Pengkajian

Beberapa hal yang perlu dikaji setelah tindakan pembedahan diantaranya adalah kesadaran, kualitas jalan nafas, sirkulasi dan perubahan tanda vital yang lain, keseimbangan elektrolit, kardiovaskuler, lokasi daerah pembedahan dan sekitarnya, serta alat yang digunakan dalam pembedahan, namun ada beberapa juga yang harus ditanyakan diantaranya:

a. Anamnesa

Identitas pasien seperti nama pasien, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat rumah, No. RM. Sedangkan penanggung jawab (orang tua, keluarga terdekat) seperti namanya, pendidikan terakhir, jenis kelamin, No. HP

b. Riwayat Kesehatan

Riwayat Penyakit Sekarang, Riwayat Penyakit Dahulu, Riwayat Penyakit Keluarga. Bisa menggunakan PQRST yaitu :

- 1) P (Provokes) : Penyebab timbulnya nyeri.
- 2) Q (Quality) : Rasanya nyeri seperti ditekan, ditusuk atau diremas-remas.
- 3) R (Region) : Lokasi nyeri berada di bagian tubuh mana.

- 4) S (Saverity) : Skala nyeri.
- 5) T (Time) : Nyeri dirasakan sering atau tidak.

c. Data Penunjang

Hasil pemeriksaan diagnostik dapat memberikan informasi tentang hal-hal yang mendukung tentang keadaan penyakit serta terapi medis yang diberikan untuk membantu proses penyembuhan penyakit, klien dikaji tentang keadaan HB dalam darah, leukosit, trombosit, hematokrit dengan nilai normal

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa post operasi dalam (SDKI, 2017) yang mungkin muncul adalah: Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons individu, keluarga, dan komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual ataupun potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan (Budiono, 2016). Diagnosa yang muncul pada pasien dengan adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri Akut (D.0077)
- b. Gangguan Integritas Kulit/ Jaringan (D.029)
- c. Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)
- b. Defisit pengetahuan (D.0111).
- c. Risiko Infeksi (D.0142)

3. Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan Menurut (SIKI, 2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah:

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

	Diagnosa Keperawatan	Luaran dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Nyeri Akut	<i>Pain control</i> Setelah dilakukan tindakan	Manajemen nyeri Observasi 1. Identifikasi

	Diagnosa Keperawatan	Luaran dan Kriteria Hasil	Intervensi
		keperawatan diharapkan masalah nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Frekuensi nadi membaik 2. Pola nafas membaik 3. Keluhan nyeri menurun 4. Meringis menurun 5. Gelisah menurun 6. Kesulitan tidur menurun	lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 7. Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik 1. Berikan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Ajarkan tehnik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi Kolaborasi untuk pemberian

	Diagnosa Keperawatan	Luaran dan Kriteria Hasil	Intervensi
			analgetik
2.	Gangguan Integritas Kulit/Jaringan (D.0129)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil: 1. Hidrasi cukup meningkat 2. Perfusi jaringan cukup meningkat 3. Kerusakan jaringan menurun 4. Kerusakan lapisan kulit menurun 5. Kemerahan menurun	<p>Perawatan Integritas kulit</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi Penyebab Gangguan integritas kulit <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring 2. Gunakan produk berbahan petrolium atau minyak pada kulit kering 3. Hindari produk berbahan dasar olkohol pada kulit <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menggunakan pelembab 2. Anjurkan minum air yang cukup 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 4. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim 5. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya <p>Perawatan Luka</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor karakteristik luka(mis. Drainase, warna, ukuran, bau) 2. Monitor tanda tanda infeksi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan 2. Bersihkan dengan cairan

	Diagnosa Keperawatan	Luaran dan Kriteria Hasil	Intervensi
			<p>NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan</p> <ol style="list-style-type: none"> Bersihkan jaringan nekrotik Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu Pasang balutan sesuai jenis luka Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan tanda dan gejala infeksi Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi prosedur debridement, jika perlu Kolaborasi pemberian antibiotic, jika perlu
3.	Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan mobilitas fisik pasien meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pergerakan ekstremitas cukup meningkat Kekuatan otot cukup meningkat 	<p>Dukungan Mobilisasi L05173</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi

	Diagnosa Keperawatan	Luaran dan Kriteria Hasil	Intervensi
		3. Nyeri cukup menurun 4. Kaku sendi cukup Menurun	Terapeutik 1. Fasilitasi melakukan ambulasi, bila perlu 2. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi Edukasi 1. Anjurkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. berjalan, duduk, setengah duduk)
4.	Defisit pengetahuan (D.0111).	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan defisit pengetahuan meningkat, dengan Kriteria Hasil: (L.12111) 1. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat	Edukasi Kesehatan Observasi : 1. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi 2. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini 3. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masa lalu 4. Identifikasi persepsi pasien dan keluarga tentang diet yang diprogramkan Terapeutik 1. Persiapkan materi, media dan alat peraga 2. Jadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan 3. Berikan kesempatan pasien dan keluarga bertanya Edukasi 1. Jelaskan tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan

4. Implementasi Keperawatan

Realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien secara optimal. Implementasi juga meliputi pencatatan perawatan pasien dalam dokumen yang telah disepakati. Dokumen ini dapat digunakan sebagai alat bukti apabila ternyata timbul masalah hukum terkait dengan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh rumah sakit umumnya dan perawat khususnya (Budiono, 2016).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap terakhir dari proses keperawatan dengan cara melakukan identifikasi sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi merupakan proses terakhir keperawatan yang menentukan tingkat keberhasilan keperawatan sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak (Budiono, 2016).

6. Tinjauan Ilmiah Artikel

Tabel 2.2 Tinjauan Ilmiah Artikel

No	Judul Artikel; Peneliti; Tahun	Metode (Desain,Sampel,Variabel,Instrumen,Analisis)	Hasil Penelitian
1.	Penurunan skala nyeri akut post laparatomi menggunakan aromaterapi lemon (Utami & Khoiriyah, 2020)	D : studi kasus S : 2 responden V : (i) Aromaterapi lemon (d) Skala nyeri I : <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> A : Membandingkan hasil asuhan keperawatan dengan teori yang ada	Hasil penelitian menunjukkan pasien 1 post operasi laparatomi dengan skala nyeri 4. Setelah diberikan aromaterapi lemon pada hari 1 dan 2 skala nyerinya 3, kemudian pada hari 3 skala nyerinya 2. Pasien 2 post operasi laparatomi dengan skala nyeri 4. Setelah diberikan aromaterapi lemon pada hari 1 skala nyerinya 3 dan pada hari 2 dan 3 skala nyerinya 2. Pemberian aromaterapi lemon dapat menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi laparatomi.
2.	Pengaruh Aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri post operasi laparatomi (Rahmayati et al., 2018)	D : Quasy experiment S : 32 responden V : (i) aromaterapi lemon (d) penurunan skala nyeri I : <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> A : Uji <i>Wilcoxon</i>	Terdapat perbedaan intensitas nyeri pada pasien post operasi laparatomi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lemon p-value 0.000. Saran agar rumah sakit dapat mempertimbangkan penggunaan aromaterapi lemon untuk menangani nyeri pada pasien post operasi laparatomi dengan menggunakan standar operasional prosedur yang ada
3.	Pengaruh aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri post	D : Pra eksperimen <i>without control group</i> S : 10 sampel V : (i) aromaterapi lemon (d)	Hasil penelitian rata-rata skala nyeri pasien post op laparatomi sebelum diberikan aroma terapi lemon adalah 5,20 (nyeri sedang). Setelah diberikan aroma terapi lemon, rata-rata skala nyeri pasien adalah 4,50 (nyeri sedang). Selisih skala nyeri pre test dengan post test adalah 0,70. Ada pengaruh aroma terapi lemon terhadap penurunan

No	Judul Artikel; Peneliti; Tahun	Metode (Desain,Sampel,Variabel,Instrumen,Analisis)	Hasil Penelitian
	operasi laparatomi di ruang bedah RSUD Raden Mataher Jambi (Kadri & Fitrianti, 2020)	penurunan intensitas nyeri post laparatomi I : <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) A : Uji <i>t-dependent</i>	intensitas nyeri pada pasien post op laparatomi dengan p-value 0,001 ($p < 0,05$). Peneliti berharap pada pihak RSUD Raden Mattaher Jambi untuk menjadikan aroma terapi lemon sebagai suatu alternatif yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien post op laparatomi
4.	Pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri pada asuhan keperawatan post operasi laparatomi (Nurjanah, 2019)	D : Studi kasus S : 2 responden V : (i) aromaterapi lemon (d) penurunan skala nyeri I : <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) A : Membandingkan hasil asuhan keperawatan dengan teori yang ada	pemberian aromaterapi lemon diberikan pada 2 kasus dan dilakukan selama 3 hari dengan waktu ± 10 menit dapat membantu menurunkan nyeri pada pasien post operasi laparatomi dari skala 6 menjadi skala 2. Kesimpulan: aromaterapi bermanfaat terhadap penurunan skala nyeri pada 2 kasus pasien post operasi laparatomi
5.	Asuhan keperawatan pada pasien apendiksitis post laparatomi dengan aplikasi aromaterapi lemon untuk mengurangi rasa	D : Studi kasus S : 1 responden V : (i) aromaterapi lemon (d) mengurangi rasa nyeri I : <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) A : Membandingkan hasil asuhan keperawatan dengan teori yang ada	Hasil penatalaksanaannya didapatkan adanya penurunan skalanyeri sebesar 0.67. Selama pemberian aromaterapi lemon tidak ditemukan adanyaefek samping. Disarankan untuk perawat dan rumah sakit untuk memaksimalkanasuhan keperawatan pada pasien dengan apendiksitis post laratomi degan aplikasi teknik pemberian lemon.

No	Judul Artikel; Peneliti; Tahun	Metode (Desain,Sampel,Variabel,Instrumen,Analisis)	Hasil Penelitian
	nyeri di irna bedah rsup Dr.M Djamil Padang (Sadri, 2021)		
6.	Penerapan teknik relaksasi dengan aromaterapi minyak lemon pada pasien dengan nyeri paska apendiktomi (Astuti & Rusminah, 2020)	D : Studi kasus S : 1 responden V : (i) aromaterapi minyak lemon (d) nyeri I : Tools penilaian A : Membandingkan hasil asuhan keperawatan dengan teori yang ada	Penerapan teknik relaksasi aromaterapi menggunakan Nares Essential Lemon Oil dengan di hirup menggunakan kapas pada Sdr. D selama 15 menit di Ruang Shofa 1 RS PKU Muhammadiyah Temanggung yang dilakukan selama 2 hari pada tanggal 28-29 Maret 2019 dengan teknik relaksasi aromaterapi minyak lemon mampu untuk mengurangi nyeri dari skala 5 menjadi skala 3. Simpulan: teknik relaksasi aromaterapi lemon mampu untuk mengurangi nyeri paska apendiktomi dari skala 5 menjadi skala 3