

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Laparatomi

1. Pengertian

Laparatomi merupakan prosedur pembedahan yang dilakukan dengan membuat insisi pada dinding abdomen untuk mengakses rongga perut. Istilah “*laparatomi*” pertama kali diperkenalkan pada tahun 1878 oleh ahli bedah asal Inggris, Thomas Bryant. Secara etimologis, kata ini berasal dari bahasa Yunani, yaitu “*lapara*” yang merujuk pada bagian lunak tubuh antara tulang rusuk dan panggul, serta “*tome*” yang berarti pemotongan. Teknik laparatomi secara luas digunakan dalam pembedahan digestif dan ginekologi-obstetri (*obgyn*), khususnya ketika diperlukan eksplorasi atau intervensi pada organ intraabdominal. Dalam konteks bedah digestif, laparatomi kerap diterapkan dalam berbagai prosedur seperti herniotomi, gastrektomi, kolesistoduodenostomi, hepatektomi, splenektomi, apendektomi, kolostomi, hemoroidektomi, serta fistulektomi. Sementara itu, dalam bidang obstetri dan ginekologi, laparatomi sering digunakan untuk berbagai intervensi bedah pada uterus, tuba fallopi, dan ovarium. Prosedur-prosedur tersebut mencakup histerektomi dalam berbagai bentuknya, seperti histerektomi total, histerektomi radikal, eksenterasi pelvis, serta salpingo-ooforektomi bilateral (Nanda, 2024).

2. *Pathway*

Laparotomi merupakan prosedur bedah yang dilakukan untuk mengatasi berbagai kondisi patologis intraabdominal, seperti trauma abdomen, perdarahan internal, peritonitis, obstruksi usus, serta massa abdominal. Prosedur pembedahan ini memicu respons fisiologis sistemik yang melibatkan aktivasi sistem imun dan inflamasi, serta peningkatan sekresi hormon stres, antara lain kortisol dan katekolamin. Kortisol, yang disekresikan oleh korteks adrenal melalui aktivasi sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (*HPA axis*) sebagai respons terhadap stres operasi, berfungsi meningkatkan glukoneogenesis, mempertahankan tekanan darah, serta menekan inflamasi. Namun, apabila dilepaskan dalam jumlah berlebihan, kortisol dapat menghambat proses penyembuhan luka dan menurunkan respons imun. Selain itu, katekolamin (adrenalin dan noradrenalin) yang diproduksi oleh medula adrenal akan meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, serta kadar glukosa darah sebagai bagian dari respons "*fight or flight*."

Proses inflamasi akut post operasi dimediasi oleh aktivasi berbagai jenis sel imun, termasuk neutrofil, makrofag, dan limfosit. Neutrofil merupakan sel imun pertama yang bermigrasi ke area luka untuk melakukan fagositosis dan melepaskan enzim proteolitik, sementara makrofag berperan dalam pembersihan jaringan serta sekresi sitokin proinflamasi, seperti *interleukin-1 (IL-1)*, *interleukin-6 (IL-6)*, dan *tumor necrosis factor-alpha (TNF- α)*. Sitokin-sitokin ini

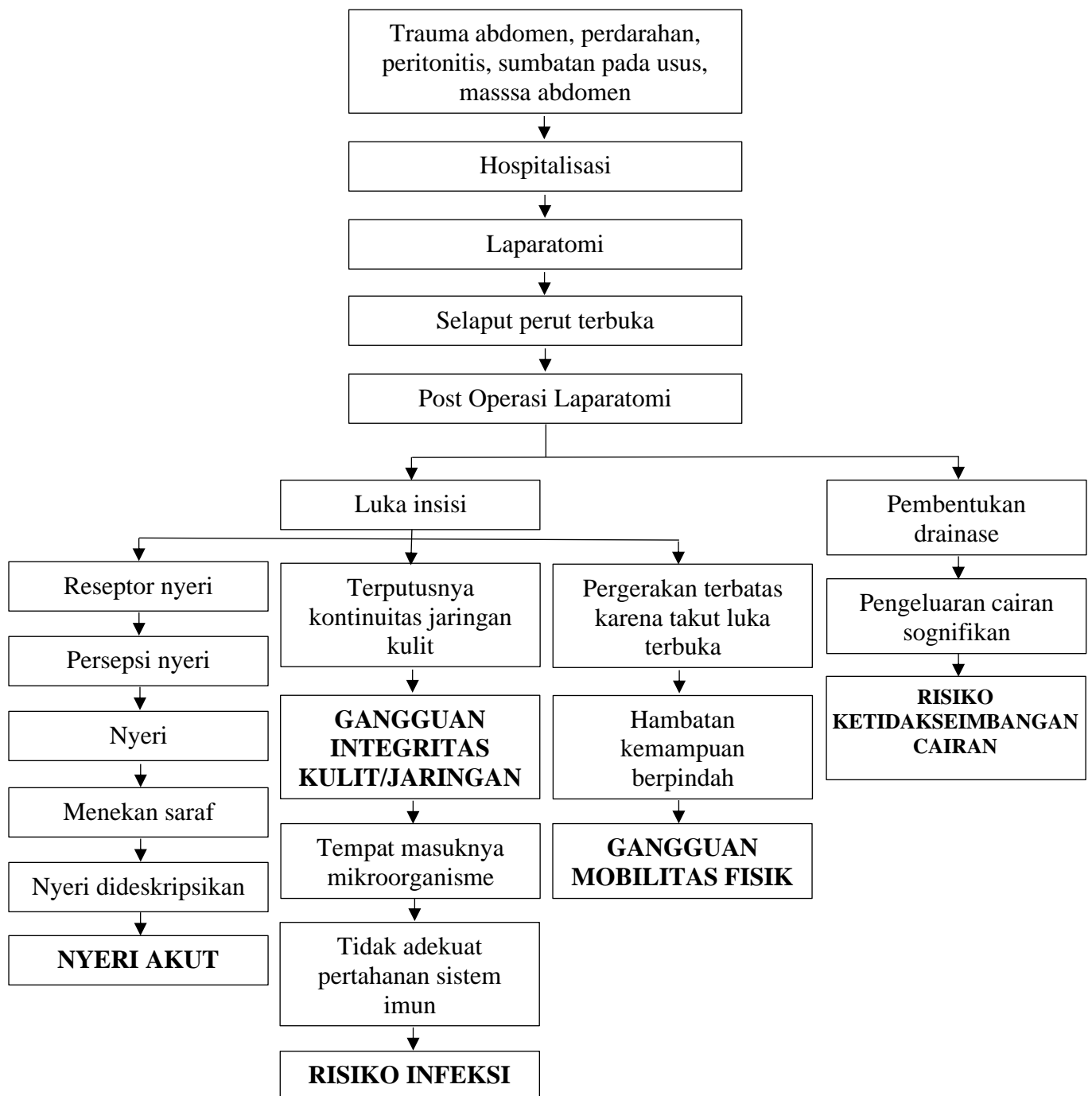
memperkuat proses inflamasi lokal maupun sistemik, yang dapat memanifestasikan diri melalui demam, leukositosis, dan peningkatan permeabilitas vaskular. Kombinasi pelepasan hormon dan aktivasi sel imun ini berkontribusi terhadap perubahan hemodinamik dan metabolik, yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan fisiologis pada fase post operasi.

Setelah laparatomi, pasien sering dipasang alat invasif, seperti selang nasogastrik (*NG tube*) atau drainase. Penggunaan alat tersebut dapat mengakibatkan kehilangan cairan tubuh dalam jumlah signifikan sehingga menimbulkan risiko ketidakseimbangan cairan. Apabila tidak diimbangi dengan terapi cairan yang adekuat, kondisi ini berpotensi berkembang menjadi hipovolemia yang dapat memperburuk perfusi jaringan dan meningkatkan morbiditas post operasi.

Luka insisi akibat tindakan bedah juga mengaktivasi reseptor nosiseptif pada jaringan perifer, yang selanjutnya menimbulkan nyeri post operasi melalui jalur transduksi dan transmisi saraf sensorik menuju sistem saraf pusat. Nyeri tersebut dapat membatasi mobilitas pasien akibat kekhawatiran akan pembukaan kembali luka, sehingga berkontribusi terhadap gangguan mobilitas fisik. Ketidakmampuan bergerak secara optimal dapat memengaruhi status kesehatan umum serta menimbulkan kecemasan yang dimediasi oleh aktivasi sistem limbik dan korteks prefrontal.

Gangguan mobilitas fisik dan nyeri yang berkepanjangan dapat menyebabkan gangguan pola tidur, seperti insomnia dan kegelisahan. Kondisi ini diperparah oleh peningkatan kadar kortisol yang juga mengganggu ritme sirkadian tubuh. Secara keseluruhan, keadaan tersebut dapat memperburuk status kesehatan, baik secara fisik maupun psikologis. Oleh karena itu, manajemen nyeri dan stres post operasi harus dilakukan secara multimodal dan komprehensif.

Selain risiko fisiologis, pasien juga berisiko mengalami infeksi, khususnya infeksi luka operasi (*surgical site infection*). Luka insisi dan penggunaan alat invasif dapat mengganggu integritas kulit, yang apabila tidak ditangani secara aseptik dapat memfasilitasi masuknya patogen. Infeksi ini umumnya ditandai dengan leukositosis, eritema lokal, peningkatan suhu tubuh, serta eksudat purulen. Aktivasi respons imun melalui pelepasan sitokin proinflamasi juga memperkuat gejala inflamasi sistemik yang perlu dimonitor secara ketat (Candra, 2019).



Gambar 2.1 *Pathway* Post Operasi Laparotomi

Sumber : Candra, 2019

3. Indikasi Laparotomi

Menurut Nanda (2024), indikasi utama dilakukannya prosedur laparotomi meliputi berbagai kondisi akut dan kronis pada rongga abdomen yang memerlukan eksplorasi maupun intervensi bedah. Indikasi-indikasi tersebut antara lain:

- a. Trauma abdominal, baik akibat benturan tumpul maupun cedera tajam, termasuk kasus ruptur hepar.
- b. Peritonitis, yaitu inflamasi pada peritoneum yang sering kali memerlukan debridement atau pengeluaran cairan infeksius.
- c. Perdarahan intraabdominal, seperti perdarahan saluran cerna bagian atas atau bawah yang tidak dapat dikendalikan secara konservatif.
- d. Obstruksi atau sumbatan pada saluran cerna, baik pada usus halus maupun usus besar, yang berpotensi menyebabkan gangguan perfusi atau perforasi.
- e. Ditemukannya massa intraabdominal yang mencurigakan, baik yang bersifat neoplastik maupun non-neoplastik, yang memerlukan eksplorasi lebih lanjut untuk diagnosis dan tatalaksana

4. Jenis Insisi Laparatomi

Menurut Nanda (2024), terdapat empat jenis utama insisi yang digunakan dalam prosedur laparatomi yang masing-masing dipilih berdasarkan letak anatomi dan tujuan pembedahan. Jenis-jenis insisi tersebut meliputi:

- a. Insisi *midline* (garis tengah): dilakukan sepanjang garis tengah abdomen, sejajar dengan umbilikus, dan merupakan insisi yang paling umum digunakan karena memberikan akses luas ke rongga abdomen.
- b. Insisi paramedian: dilakukan sedikit lateral dari garis tengah, dengan panjang sekitar 12,5 cm. Insisi ini digunakan untuk menghindari struktur penting di garis tengah sambil tetap memberikan akses yang baik ke organ intraabdominal.
- c. Insisi transversal abdomen bagian atas: dibuat secara horizontal di bagian atas abdomen, dan umum digunakan pada prosedur seperti kolesistotomi dan splenektomi.
- d. Insisi transversal abdomen bagian bawah: dilakukan sekitar 4 cm di atas spina iliaca anterior superior, dengan arah melintang pada regio bawah abdomen. Insisi ini sering dipilih dalam prosedur seperti apendektomi.

5. Komplikasi Post Operasi Laparotomi

Menurut Nanda (2024) dan Wafa (2023), terdapat beberapa komplikasi yang dapat terjadi post operasi laparotomi, yang memerlukan perhatian dan penatalaksanaan segera untuk mencegah morbiditas lebih lanjut. Komplikasi-komplikasi tersebut antara lain:

a. Tromboflebitis

Tromboflebitis merupakan salah satu komplikasi yang dapat muncul setelah prosedur laparotomi, biasanya dalam rentang waktu 7 hingga 14 hari pascaoperasi. Kondisi ini terjadi akibat pembentukan trombus pada vena yang dapat terlepas dan menyebabkan emboli ke organ vital seperti paru-paru, hati, atau otak. Pencegahan tromboflebitis dapat dilakukan melalui mobilisasi dini, khususnya latihan ekstremitas bawah untuk mempertahankan sirkulasi perifer yang optimal.

b. Infeksi Luka Operasi

Infeksi pada area insisi bedah merupakan komplikasi yang cukup sering terjadi, umumnya dalam waktu 36 hingga 46 jam setelah operasi. Mikroorganisme paling umum yang menjadi penyebab adalah *Staphylococcus aureus*, bakteri gram positif yang menyerang kulit yang mengalami cedera. Penanganan infeksi ini menuntut penerapan teknik aseptik secara ketat dan penggunaan antiseptik yang tepat guna mencegah kerusakan jaringan lebih lanjut.

c. *Dehiscence*

Dehiscence adalah kondisi terbukanya kembali tepi luka bedah, sedangkan eviserasi merupakan keluarnya organ intraabdomen melalui luka insisi. Komplikasi ini berisiko terjadi akibat tekanan intraabdominal yang meningkat, teknik penutupan luka yang tidak adekuat, atau infeksi lokal. Penanganan cepat dan pencegahan, seperti dukungan terhadap dinding abdomen saat batuk dan pengawasan ketat luka, sangat penting untuk mencegah kondisi yang lebih berat.

d. Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan keluhan yang paling sering dialami pasien setelah operasi dan dapat muncul bahkan sebelum pasien sadar sepenuhnya. Manifestasi nyeri meliputi perubahan tonus otot, respons sistem saraf otonom seperti peningkatan tekanan darah dan denyut nadi, serta ketidaknyamanan yang membatasi mobilitas. Manajemen nyeri secara efektif sangat penting dalam mendukung proses penyembuhan dan menghindari komplikasi lebih lanjut.

e. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Efek samping dari anestesi dapat menyebabkan depresi pernapasan yang berdampak pada bersihan jalan napas. Gejalanya meliputi pernapasan dangkal, batuk tidak efektif, serta suara napas yang melemah. Oleh karena itu, pengkajian sistem

pernapasan secara menyeluruh perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan patensi jalan napas tetap terjaga.

f. Gangguan Pemenuhan Nutrisi

Setelah laparatomi, pasien sering mengalami penurunan nafsu makan yang disertai nyeri abdomen, mual, dan rasa cepat kenyang. Kondisi ini mengarah pada ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan nutrisi tubuh. Peran perawat sangat penting dalam pemantauan asupan nutrisi dan memberikan intervensi untuk mengatasi hambatan oral intake.

g. Gangguan Mobilitas Fisik

Mobilitas pasien pascaoperasi sering kali terbatas akibat nyeri, kelelahan, atau rasa takut akan pembukaan kembali luka. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kemampuan fungsional seperti membalikkan badan, berdiri, atau berjalan. Pendampingan dan dukungan dalam latihan mobilisasi secara bertahap penting untuk mempercepat pemulihan.

h. Konstipasi

Konstipasi merupakan komplikasi yang cukup umum pada pasien pascaoperasi akibat efek obat, imobilisasi, dan gangguan fungsi gastrointestinal. Tanda-tandanya antara lain distensi abdomen, penurunan frekuensi buang air besar, dan hilangnya bunyi usus. Pengkajian peristaltik secara berkala dan pemberian intervensi yang sesuai seperti peningkatan asupan cairan dan serat sangat diperlukan.

B. Konsep Dasar Nyeri Akut

1. Pengertian

Nyeri merupakan suatu bentuk ketidaknyaman secara individual. Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan. Menurut *Internasional Association for the Study of Pain* (Asosiasi Internasional untuk Penelitian Nyeri), nyeri adalah sensor tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang potensial atau aktual. Nyeri banyak terjadi bersamaan dengan proses penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostik atau pengobatan. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan lebih banyak orang dibandingkan penyakit manapun. Nyeri sering timbul sebagai manifestasi klinis pada suatu proses patologis, dimana nyeri tersebut memprovokasi saraf-saraf sensorik nyeri menghasilkan reaksi ketidaknyamanan, distres, atau penderitaan. Definisi keperawatan tentang nyeri adalah apapun yang menyakitkan tubuh yang dikatakan individu yang mengalaminya, yang ada kapanpun individu mengatakannya (Nurhanifah & Sari, 2022).

Menurut Tim Pokja (2016), nyeri akut adalah diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

2. Data Mayor dan Data Minor

Data mayor dan minor nyeri akut adalah sebagai berikut :

a. Data mayor

Data subyektif : Mengeluh nyeri

Data obyektif : 1) Tampak meringis
2) Bersikap protektif (misal waspada, posisi menghindari nyeri)
3) Gelisah
4) Frekuensi nadi meningkat
5) Sulit tidur

b. Data minor

Data subyektif : Tidak tersedia

Data obyektif : 1) Tekanan darah meningkat
2) Pola napas berubah
3) Nafsu makan berubah
4) Proses berpikir terganggu
5) Menarik diri
6) Berfokus pada diri sendiri
7) Diaforesis

3. Respon Tubuh terhadap Nyeri

Respon terhadap nyeri adalah reaksi fisiologis dan perilaku yang timbul setelah persepsi nyeri terbentuk. Respon ini bersifat subjektif dan berbeda-beda antar individu.

a. Respon Fisiologis

Perubahan fisiologis involunter dianggap sebagai penanda yang lebih objektif terhadap nyeri dibandingkan laporan verbal pasien, terutama pada pasien yang tidak mampu berkomunikasi secara verbal. Respon fisiologis terhadap nyeri jika terjadi terus-menerus, berat, atau melibatkan area dalam dapat menimbulkan dampak yang berbahaya pada individu. Saat impuls nyeri bergerak melalui medula spinalis ke batang otak dan hipotalamus, sistem saraf otonom ikut terstimulasi sebagai bagian dari respons stres. Cabang simpatik sistem saraf otonom memicu rangkaian perubahan fisiologis yang diringkas pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Reaksi Fisiologis Terhadap Nyeri

- 1) Stimulasi Simpatik : Mencirikan nyeri ringan hingga sedang serta nyeri superfisial.
- 2) Stimulasi Parasimpatik : Menggambarkan respons terhadap nyeri berat dan dalam.

Respons	Penyebab atau Efek
STIMULASI SIMPATIK (Nyeri Ringan–Sedang)	
Dilatasi saluran bronkiolus dan peningkatan frekuensi pernapasan	Menyebabkan peningkatan asupan oksigen
Peningkatan frekuensi denyut jantung	Menyebabkan peningkatan transport oksigen
Vasokonstriksi perifer (pucat, peningkatan tekanan darah)	Meningkatkan tekanan darah disertai perpindahan suplai darah dari perifer dan visera ke otot-otot skelet dan otak
Peningkatan kadar glukosa darah	Menghasilkan energi tambahan
Diaforesis	Mengontrol temperatur tubuh selama stress
Peningkatan ketegangan otot	Mempersiapkan otot untuk melakukan aksi
Dilatasi pupil	Memungkinkan penglihatan yang lebih baik
Penurunan motilitas saluran cerna	Membebaskan energi untuk melakukan aktivitas dengan lebih cepat
STIMULASI PARASIMPATIK (Nyeri Berat–Dalam)	
Pucat	Menyebabkan suplai darah berpindah dari perifer
Ketegangan otot	Akibat kelelahan
Penurunan denyut jantung dan tekanan darah	Akibat stimulasi vagal
Pernapasan yang cepat dan tidak teratur	Menyebabkan pertahanan tubuh gagal akibat stress nyeri yang terlalu lama
Mual dan muntah	Mengembalikan fungsi saluran cerna
Kelemahan atau kelelahan	Akibat pengeluaran energi fisik

b. Respon perilaku

Respons perilaku pasien terhadap nyeri sangat bervariasi, meliputi ungkapan verbal, vokalisasi, ekspresi wajah, gerakan tubuh, kontak fisik, serta perubahan interaksi dan respons terhadap lingkungan sekitarnya.

Tabel 2.2 Respons perilaku nyeri pada klien

Respons Perilaku Nyeri pada Klien	
Vokalisasi	Mengaduh Menangis Sesak napas Mendengkur
Ekspresi wajah	Meringis Menggeletukkan gigi Mengernyitkan dahi Menutup mata atau mulut dengan rapat atau membuka mata atau mulut dengan lebar Menggigit bibir
Gerakan tubuh	Gelisah Imobilisasi Ketegangan otot Peningkatan gerakan jari dan tangan Aktivitas melangkah yang tanggal ketika berlari atau berjalan Gerakan ritmik atau gerakan menggosok Gerakan melindungi bagian tubuh
Interaksi sosial	Menghindari percakapan Fokus hanya pada aktivitas untuk menghilangkan nyeri Menghindari kontak sosial Penurunan rentang perhatian

4. Faktor Penyebab

Tim Pokja (2016) mengidentifikasi tiga kategori penyebab utama nyeri:

- a. Agen pencedera fisiologis misalnya inflamasi, iskemia, neoplasma.
- b. Agen pencedera kimiawi misalnya terbakar, bahan kimia iritan.
- c. Agen pencedera fisik misalnya abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan

5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Berdasarkan penelitian Rahmayati & Hardiansyah (2018), berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi dan intensitas nyeri:

- a. Usia: Intensitas nyeri cenderung meningkat pada individu yang lebih tua.
- b. Jenis kelamin: Meskipun secara teori laki-laki memiliki ambang nyeri lebih tinggi, dalam praktik mereka melaporkan intensitas nyeri yang lebih besar dibandingkan perempuan.
- c. Spiritualitas: Tingkat spiritualitas yang tinggi dapat berfungsi sebagai strategi koping yang membantu mengurangi persepsi nyeri. Bagian dari terapi spiritual adalah doa, yang memiliki efek signifikan dalam mengatasi nyeri.
- d. Budaya: Nilai budaya memengaruhi cara seseorang mengekspresikan dan merespons nyeri, termasuk dalam hal toleransi dan interpretasi nyeri.

- e. Tingkat pendidikan: Pasien dengan pendidikan tinggi melaporkan nyeri pasca-bedah abdomen lebih intens dibandingkan mereka dengan pendidikan rendah dan menengah.
- f. Pengalaman nyeri sebelumnya: Individu yang memiliki pengalaman berhasil mengatasi nyeri sebelumnya biasanya melaporkan nyeri yang lebih ringan.
- g. Sikap dan keyakinan tentang nyeri: Sikap positif terkait nyeri, termasuk kesadaran akan nyeri sebagai alarm biologis, dapat memengaruhi cara pengelolaan nyeri.
- h. Tingkat kecemasan: Kecemasan berat dapat memperburuk persepsi nyeri.
- i. Anestesi spinal: Metode ini memblokir konduksi saraf dari akar ke sistem saraf pusat dan sering digunakan pada operasi perut bagian bawah hingga ekstremitas. Lama efek anestesi bervariasi antara ± 90 menit (lidokain) hingga 2–3 jam (bupivakain, sinkokain, tetrakain).

6. Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri meliputi: deteksi keberadaan nyeri, pengevaluasian faktor pemicu, pengalaman nyeri sebelumnya, ekspresi nyeri, karakteristik nyeri, respons fisiologis dan perilaku, dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari (ADL), persepsi nyeri, dan mekanisme adaptasi.

Pengkajian karakteristik nyeri sering menggunakan metode PQRST:

a. *Provocate/Palliates* (P)

Mengkaji tentang penyebab nyeri dan yang dapat mengurangi serta memperberat nyeri.

b. *Quality* (Q)

Kualitas nyeri merupakan sesuatu yang subjektif yang diungkapkan oleh klien dengan kalimat-kalimat: tajam, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah, seperti tertindih, perih, tertusuk, dll.

c. *Region* (R)

Mengkaji lokasi nyeri dengan meminta klien untuk menunjukkan semua bagian atau daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh klien.

d. *Severity* (S)

Mengkaji tingkat keparahan nyeri dengan menggambarkan nyeri yang dirasakan dari rentang skala 1-10 yaitu mulai dari nyeri ringan, sedang, dan berat.

e. *Time* (T)

Mengkaji awitan, waktu mulai munculnya nyeri, lamanya nyeri berlangsung, serta urutan atau pola terjadinya nyeri. Perawat dapat menanyakan: “Kapan nyeri mulai dirasakan?”, “Apakah nyeri yang dirasakan terjadi pada waktu yang sama setiap hari?”, “Seberapa sering nyeri kambuh?”.

7. Pengukuran Respons Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri sangat subjektif dan dinilai secara individual. Pengukuran dapat dilakukan melalui respons fisiologis, meski hal ini tidak selalu mencerminkan persepsi nyeri. Tiga alat ukur utama adalah:

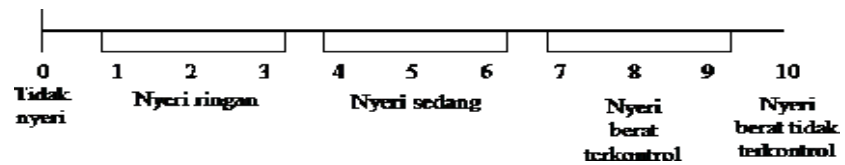
a. *Visual Analog Scale (VAS)*



Gambar 2.2 *Visual Analogue Scale (VAS)*

VAS merupakan alat ukur nyeri berbentuk garis lurus horizontal sepanjang 10 cm yang merepresentasikan spektrum intensitas nyeri secara kontinu, dengan label verbal pada masing-masing ujung garis untuk menunjukkan ekstremitas dari tidak ada nyeri hingga nyeri yang sangat berat. Pasien diminta untuk menandai titik pada garis tersebut yang paling menggambarkan tingkat nyeri yang sedang dialaminya. Versi etnik dari skala ini kemudian dikembangkan oleh Wong dan Baker pada tahun 1988 yang awalnya ditujukan untuk menilai nyeri pada anak-anak, namun dalam perkembangannya telah banyak digunakan pula dalam pengkajian nyeri pada populasi dewasa.

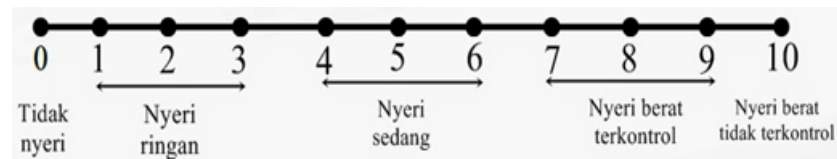
b. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*



Gambar 2.3 *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

VDS merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat keparahan nyeri secara lebih objektif. Skala ini berbentuk garis yang terdiri dari tiga hingga lima kategori deskriptif verbal yang tersusun secara berurutan dengan jarak yang sama. Setiap kategori menggambarkan tingkat keparahan nyeri, mulai dari "tidak ada nyeri" hingga "nyeri yang tidak tertahankan". Perawat akan menunjukkan skala tersebut kepada pasien dan meminta pasien untuk memilih kategori yang paling menggambarkan intensitas nyeri terkini yang dirasakan. Selain itu, perawat juga menanyakan tingkat nyeri yang paling ringan dan paling berat yang pernah dialami oleh pasien. VDS memungkinkan pasien untuk mengidentifikasi nyeri yang dirasakan melalui pilihan kategori verbal yang tersedia, sehingga memudahkan proses penilaian nyeri secara subjektif namun sistematis.

c. *Numeric Rating Scale (NRS)*



Gambar 2.4 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala Numerik digunakan sebagai alternatif dari alat pengukur nyeri berbasis deskripsi verbal. Dalam penggunaannya, pasien diminta untuk menilai intensitas nyeri yang dirasakan pada rentang skala dari 0 hingga 10, di mana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 menggambarkan nyeri yang sangat hebat atau tidak tertahankan. Skala ini terbukti efektif dalam mengevaluasi tingkat nyeri baik sebelum maupun setelah dilakukan intervensi terapeutik. NRS merupakan bentuk pengembangan dari *Visual Analogue Scale (VAS)* dan dinilai sangat efektif dalam penilaian nyeri pada pasien pascaoperasi, terutama pada fase awal pasca anestesi. Saat ini, NRS telah digunakan secara rutin di berbagai unit perawatan pascaoperasi untuk memantau tingkat nyeri pasien

Tabel 2.3 Tingkatan Nyeri dan Karakteristiknya

Karateristik	Skala Nyeri	Keterangan
Tidak nyeri	0	Tidak ada nyeri yang dirasakan
Nyeri ringan	1-3	<ul style="list-style-type: none"> a. Nyeri dirasakan namun tidak mengganggu kegiatan yang dilakukan b. Dapat berkomunikasi dengan baik c. Dapat mengikuti perintah dengan baik d. Dapat menunjukkan lokasi nyeri dengan dan dapat mendeskripsikannya
Nyeri sedang	4-6	<ul style="list-style-type: none"> a. Nyeri menyebabkan kegiatan yang dilakukan menjadi lambat terselesaikan b. Masih dapat mengikuti perintah dengan baik c. Dapat menunjukkan lokasi nyeri dengan tepat dan dapat mendeskripsikannya d. Mendesis, menyeringai
Nyeri berat terkontrol	7-9	<ul style="list-style-type: none"> a. Nyeri menyebabkan tidak dapat melakukan kegiatan sehari-hari b. Masih responsif terhadap tindakan manual c. Menunjukkan lokasi nyeri dengan tepat namun tidak dapat mendeskripsikannya d. Tidak dapat mengikuti perintah e. Klien tidak dapat diatur untuk alih posisi nafas panjang dan mengalihkan perhatian
Nyeri berat tidak terkontrol	10	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu berkomunikasi dengan baik b. Tidak dapat menunjukkan lokasi nyeri c. Berteriak dan histeris d. Tidak dapat mengikuti perintah lagi e. Menarik apa saja yang tergapai

8. Strategi Penatalaksanaan Nyeri

Manajemen nyeri merupakan suatu rangkaian intervensi yang ditujukan untuk mengurangi atau menghilangkan sensasi nyeri yang dirasakan oleh individu. Secara umum, strategi penatalaksanaan nyeri terbagi menjadi dua kategori, yaitu penatalaksanaan secara farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan non-farmakologis berfungsi sebagai terapi pelengkap yang efektif untuk mendukung intervensi farmakologis sebagai terapi utama. Strategi penatalaksanaan nyeri yaitu :

a. Tindakan Farmakologi

Penatalaksanaan nyeri melalui pendekatan farmakologis dilakukan dengan memberikan terapi medikamentosa atas indikasi medis, sering kali dilakukan dalam kolaborasi dengan dokter atau penyedia layanan kesehatan utama lainnya. Analgesik merupakan agen farmakologis yang paling umum digunakan untuk mengatasi nyeri. Secara garis besar, analgesik diklasifikasikan ke dalam tiga jenis utama, yaitu:

1) Analgesik non-narkotik dan obat *anti inflamasi nonsteroid* (NSAID)

Golongan ini umumnya digunakan untuk mengatasi nyeri ringan hingga sedang, seperti nyeri pada artritis reumatoid, prosedur kedokteran gigi, operasi minor, episiotomi, serta nyeri punggung bagian bawah. NSAID bekerja pada reseptor perifer untuk menghambat transmisi

dan persepsi nyeri, serta tidak menimbulkan efek sedatif, depresi pernapasan, gangguan berkemih, maupun gangguan defekasi sebagaimana yang dapat terjadi pada penggunaan opiat.

2) Analgesik narkotik atau opiat

Jenis ini lazim diresepkan untuk penanganan nyeri sedang hingga berat, seperti nyeri pasca-operasi dan nyeri akibat kondisi maligna. Opiat bekerja di sistem saraf pusat dan menimbulkan efek kombinasi antara stimulasi dan depresan terhadap persepsi nyeri.

b. Tindakan Non-Farmakologi

Meskipun sebagian besar pasien dan tenaga kesehatan cenderung mengandalkan medikasi dalam mengatasi nyeri, intervensi keperawatan non-farmakologis juga terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri. Beberapa strategi non-farmakologis adalah sebagai berikut:

1) *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS)

TENS merupakan metode stimulasi saraf dengan menggunakan arus listrik frekuensi rendah atau tinggi yang dialirkan melalui elektroda yang ditempatkan pada permukaan kulit di area nyeri. Prosedur ini bersifat non-invasif dan aman untuk digunakan dalam manajemen nyeri akut maupun kronis.

2) Distraksi

Teknik ini bertujuan untuk mengalihkan perhatian pasien dari sensasi nyeri dengan cara memfokuskan perhatian pada hal lain. Ketika individu tidak memusatkan perhatian pada nyeri, persepsi terhadap intensitas nyeri cenderung menurun, sehingga meningkatkan toleransi.

3) Relaksasi

Relaksasi merupakan proses menenangkan kondisi mental dan fisik untuk mengurangi stres dan ketegangan, sehingga dapat meningkatkan ambang toleransi terhadap nyeri. Teknik relaksasi sederhana dapat dilakukan melalui pernapasan abdomen yang lambat dan teratur.

4) Imajinasi Terbimbing

Metode ini memanfaatkan kekuatan imajinasi seseorang untuk menciptakan gambaran mental yang menenangkan. Dalam konteks manajemen nyeri, imajinasi terbimbing dapat dikombinasikan dengan teknik pernapasan ritmis untuk menciptakan rasa nyaman dan mengurangi nyeri.

5) Masase

Masase adalah teknik manipulasi jaringan lunak, seperti otot, tendon, dan ligamen, tanpa menyebabkan perubahan posisi sendi. Tujuannya adalah meredakan nyeri, meningkatkan relaksasi, serta memperbaiki sirkulasi darah.

6) Aromaterapi

Aromaterapi menggunakan minyak esensial yang berasal dari tumbuhan untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan emosional. Salah satu contoh yang umum digunakan adalah minyak lavender, yang telah terbukti efektif dalam membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan kualitas hidup.

C. Konsep Terapi Relaksasi Otot Progresif

1. Konsep Relaksasi

Relaksasi merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang banyak digunakan dalam manajemen nyeri. Teknik ini bekerja berdasarkan mekanisme sistem saraf otonom, khususnya melalui pengaruh terhadap keseimbangan antara sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Relaksasi memberikan efek menenangkan secara fisik dan psikologis, serta terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri. Selain itu, relaksasi dapat mengurangi ketegangan otot, kejenuhan, dan kecemasan, yang berkontribusi terhadap penurunan persepsi nyeri dan mencegah peningkatan stimulus nyeri. Efek fisiologis yang ditimbulkan antara lain berupa rasa nyaman, kesegaran tubuh, serta peningkatan kesiapan otot untuk kembali beraktivitas. Relaksasi juga memengaruhi sistem saraf simpatis dengan mendorong produksi hormon endorfin, yang berperan dalam menciptakan rasa nyaman dan mengurangi sensasi nyeri (Khasanah dan Rejeki, 2022).

2. Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Menurut Çelik & Apay dalam Nofadillah (2024), relaksasi merupakan suatu kondisi ketika individu berada dalam keadaan tenang, bebas dari stres dan kecemasan. Salah satu bentuk relaksasi yang banyak digunakan dalam intervensi keperawatan adalah terapi relaksasi otot progresif, yaitu suatu teknik yang dilakukan dengan cara menegangkan dan kemudian merilekskan kelompok otot secara spontan, teratur, dan berurutan dari bagian tubuh atas hingga bawah sehingga tercipta sensasi rileks secara menyeluruh. Teknik ini melibatkan 16 kelompok otot besar, termasuk otot tangan dan lengan (baik dominan maupun non-dominan), bicep, dada, bahu, punggung atas, perut, paha, betis, serta kaki, tanpa memerlukan imajinasi atau sugesti melainkan hanya aktivitas otot fisik untuk mengurangi ketegangan.

Relaksasi otot progresif merupakan metode yang menggabungkan gerakan peregangan dan pelepasan kelompok otot dengan memusatkan perhatian pada ketenangan diri. Dalam pelaksanaannya, individu diarahkan untuk mengenali kelompok otot yang tegang, kemudian menerapkan teknik relaksasi guna menurunkan ketegangan tersebut dan menciptakan ketenangan emosional. Selain itu, relaksasi ini dapat dipadukan dengan latihan pernapasan dalam guna meningkatkan efektivitasnya (Widyastuti dalam Nofadillah, 2024).

Gerakan dalam relaksasi otot progresif mampu meredakan ketegangan otot dan menghasilkan vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah. Proses vasodilatasi ini meningkatkan kelancaran sirkulasi darah, terutama di area abdomen. Selain itu, vasodilatasi juga berperan dalam mencegah iskemia dan menghambat produksi zat-zat kimia yang dapat memicu rasa nyeri (Widyastuti dalam Nofadilllah, 2024).

3. Patofisiologi

Menurut Akbar, dkk dalam Nofadilllah (2024), menyatakan bahwa gerakan yang ditimbulkan dari relaksasi ini dapat memicu produksi hormon endorphan yang dapat memberikan kenyamanan pada tubuh. Hormon endorphan merupakan hormon yang diproduksi oleh otak dan susunan saraf tulang belakang, berguna dalam memberikan kenyamanan pada tubuh. endorphan ini bekerja dengan mengikat reseptor *opiate* yang ada pada sistem limbik, otak tengah, medulla spinalis, dan usus. Reseptor *opiate* akan bekerja membentuk sistem penekanan nyeri secara instrinsik, sehingga nyeri dapat berkurang.

4. Tujuan Relaksasi Otot Progresif

Menurut Setyohadi dan Kushariadi dalam Nofadilllah (2024), merumuskan beberapa tujuan dari teknik relaksasi otot progresif ini yaitu :

- a. Menurunkan ketegangan pada otot dan nyeri pada leher serta punggung
- b. Menurunkan kecemasan atau ansietas
- c. Menurunkan disritmia jantung
- d. Meningkatkan kebugaran dan konsentrasi
- e. Memperbaiki kemampuan dalam mengelola stress
- f. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme pada otot, rasa ketakutan berlebih, serta gagap
- g. Meningkatkan emosi positif dalam diri

5. Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif memiliki beberapa manfaat bagi tubuh, diantaranya :

- a. Mengurangi ketegangan pada otot
- b. Melancarkan sirkulasi darah
- c. Menurunkan tekanan darah
- d. Mengurangi kecemasan
- e. Mengurangi stress dan depresi
- f. Mengatasi insomnia
- g. Mengurangi nyeri ataupun kram pada otot

6. Indikasi Relaksasi Otot Progresif

Menurut Setyohadi dan Kushariadi dalam Nofadillah (2024), terdapat empat indikasi dilakukannya terapi relaksasi otot progresif ini, yaitu :

- a. Klien yang mengalami kecemasan atau ansietas
- b. Klien yang mengeluh panik berlebihan
- c. Klien yang mengeluh adanya gejala fisik seperti nyeri pada otot
- d. Klien yang mengalami depresi atau stress ringan

7. Penatalaksanaan Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif dapat diberikan pada klien dengan dismenore. Teknik relaksasi dilakukan dengan waktu minimal 5 menit dan maksimal 15 menit. Teknik relaksasi dapat dilakukan satu kali sehari dalam mengatasi nyeri post operasi laparatomi. Apabila mengalami pusing selama pelaksanaan, maka dianjurkan untuk istirahat sejenak dan minum air hangat. Adapun cara kerja relaksasi ini adalah :

- a. Persiapan
 - 1). Persiapan alat dan ruangan
 - a) Bantal
 - b) Kursi
 - c) Lingkungan yang tenang

- 2). Pesiapan klien
 - a) Memberikan *informed consent* berupa penjelasan tujuan, manfaat, dan cara kerja teknik ini
 - b) Memposisikan klien secara nyaman, yaitu dapat berbaring dengan mata tertutup dan menggunakan bantal, ataupun duduk dikursi dengan nyaman
 - c) Hindari melakukan relaksasi dengan berdiri
 - d) Melepaskan aksesoris seperti jam, kacamata, dan sepatu
 - e) Melonggarkan ikatan dasi dan ikat pinggang

b. Tindakan Relaksasi

Relaksasi otot progresif *Jacobson*, dibagi menjadi 15 kelompok otot yang dilakukan selama 5-15 menit. Otot yang berperan dalam gerakan relaksasi adalah otot lengan, dahi, area wajah, mulut, leher, bahu, perut, paha, dan kaki (Meyer et al., 2018). Adapun langkah-langkahnya yaitu :

- 1) Gerakan pertama, untuk melatih otot tangan
 - a) Menggenggam tangan kiri dan membuat kepalan
 - b) Kepalan dikuatkan dan merasakan sensasi ketegangan yang ada
 - c) Kepalan dilepaskan
 - d) Membantu klien merilekskan badan selama 10 detik dengan nafas dalam

- e) Gerakan dilakukan dua kali, sehingga klien dapat membedakan keadaan otot tegang dan relaks yang dialami
 - f) Dilakukan bergantian pada tangan lainnya
- 2) Gerakan kedua, untuk melatih otot bagian belakang
- a) Menekuk kedua pergelangan tangan ke belakang, sehingga otot bagian bawah dan belakang menegang
 - b) Jari-jari pada posisi menghadap ke langit
- 3) Gerakan ketiga, untuk melatih otot bisep (Otot bagian lengan atas)
- a) Menggenggam kedua tangan dan membentuk kepalan
 - b) Mengarahkan kedua kepalan ke bahu dan rasakan bagian otot yang menegang
- 4) Gerakan keempat, untuk melatih otot pada bahu
- a) Angkat kedua bahu setinggi mungkin, seakan-akan bahu menyentuh kedua telinga
 - b) Fokuskan perhatian pada gerakan dan ketegangan pada bahu, punggung atas, serta bagian leher
- 5) Gerakan kelima, untuk melatih otot pada dahi dan mata
- a) Menggerakkan otot dahi dengan mengerutkan dahi dan alis hingga terasa keriput
 - b) Menutup mata dengan rapat, sehingga dapat merasakan ketegangan otot mata

- 6) Gerakan keenam, untuk melatih otot rahang. Teknik ini dilakukan dengan mengatupkan otot rahang dan menggertakkan gigi, sehingga terjadi ketegangan pada otot sekitar rahang
- 7) Gerakan ketujuh, untuk melatih otot mulut. Teknik ini dilakukan dengan memoncongkan mulut sekuat-kuatnya, sehingga terjadi ketegangan pada otot disekitar mulut.
- 8) Gerakan kedepalan, untuk melatih otot leher belakang, menekankan kepala pada bantalan kursi, sehingga dapat merasakan ketegangan pada bagian leher belakang dan punggung atas
- 9) Gerakan kesembilan, untuk melatih otot leher depan, melatih leher depan dilakukan dengan membenamkan atau menempelkan bagian dagu ke dada, sehingga dapat dirasakan ketegangan pada otot sekitar leher depan
- 10) Gerakan kesepuluh, untuk melatih otot punggung
 - a) Tubuh dalam keadaan tegak dan tidak bersandar
 - b) Punggung dilengkungkan
 - c) Busungkan dada dan tahan selama 10 detik
 - d) Relaksan dada
 - e) Saat relaks, sandarkan tubuh kembali ke kursi

- 11) Gerakan kesebelas, untuk merelaksasikan otot dada, dilakukan gerakan berupa napas dalam
 - a) Tarik napas panjang melalui hidung
 - b) Tahan selama 3 detik
 - c) Hembuskan napas dari mulut secara perlahan
 - d) Saat relaks, lakukan napas seperti biasa
 - e) Ulangi gerakan, sehingga didapatkan perbedaan kondisi tegang dan relaks

- 12) Gerakan kedua belas, untuk melatih otot perut
 - a) Menarik perut ke bagian dalam
 - b) Tahan perut dalam kondisi tersebut, pertahankan perut dalam keadaan kencang dan keras
 - c) Tahan selama 10 detik, kemudian lepaskan
 - d) Ulangi gerakan hingga menemukan perbedaan kondisi relaks dan tegang

- 13) Gerakan ketiga belas, untuk melatih otot kaki
 - a) Luruskan kedua kaki secara sejajar, sehingga bagian bawah paha terasa tegang
 - b) Kunci lutut, hingga dirasakan ketegangan pada otot betis
 - c) Tahan posisi selama 10 detik
 - d) Lepas, dan ulangi gerakan

D. Konsep Aromaterapi

1. Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi merupakan salah satu bentuk terapi relaksasi yang memanfaatkan minyak atsiri sebagai komponen utama, yang memiliki efek positif terhadap kesehatan fisik dan psikologis individu. Dari segi fisik, aromaterapi diketahui mampu membantu mengurangi persepsi nyeri, sedangkan dari sisi psikologis, terapi ini berkontribusi dalam menurunkan tingkat kecemasan serta menciptakan rasa tenang dan nyaman (Mokoginta dalam Nofadillah (2024)). Minyak atsiri sendiri merupakan campuran senyawa organik volatil yang berasal dari berbagai bagian tanaman seperti daun, bunga, batang, cabang, akar, maupun getah. Senyawa ini bermanfaat dalam berbagai aspek, termasuk dalam mengatur emosi, memperbaiki suasana hati, bertindak sebagai antidepresan, meningkatkan daya ingat, serta membantu mengatasi gangguan kognitif yang berkaitan dengan demensia (Egitim dalam Nofadillah (2024)).

Menurut Sharma dalam Nofadillah (2024), aromaterapi dipahami sebagai metode penyembuhan dengan memanfaatkan aroma dari bahan alami. Minyak aromaterapi diperoleh melalui proses distilasi dari bagian tanaman seperti bunga, biji, maupun daun, dan berfungsi dalam mendukung proses penyembuhan serta peningkatan kondisi kesehatan secara umum. Kandungan di dalam aromaterapi bersifat antivirus, antiinflamasi, pereda nyeri,

antidepresan, serta memiliki efek menenangkan bagi tubuh dan pikiran.

Koensoemardiyah dalam (Natassia dan Mulyaningrum, 2021), juga menyebutkan bahwa aromaterapi merupakan zat beraroma yang berasal dari bahan alami, sehingga termasuk dalam kategori terapi herbal. Minyak aromaterapi dihasilkan dari ekstraksi tanaman aromatik dan penggunaannya mencakup berbagai metode seperti pijat, inhalasi, parfum, maupun sebagai campuran dalam mandi untuk memperoleh manfaat terapeutik.

2. Jenis Aromaterapi

Menurut Kaine dalam Nofadillah (2024), terdapat beberapa tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai aromaterapi. Dibawah ini adalah beberapa aromaterapi dan manfaatnya bagi kesehatan, yaitu :

a. Aromaterapi *Pappermint*

Pappermint memiliki aroma yang halus dan menyegarkan, sehingga dapat merangsang dan menguatkan sistem yang ada dalam tubuh. aromaterapi *pappermint* cocok digunakan untuk meredakan sakit kepala, migrain, masalah pada kulit, meredakan batuk, diare, perut kembung, gatal-gatal, masalah pada bau nafas, ataupun nyeri pada otot dan sendi.

b. Aromaterapi Lemon

Aromaterapi lemon memberikan aroma yang dapat menenangkan suasana, meningkatkan rasa percaya diri, memberikan ketenangan, menenangkan sistem saraf dalam tubuh, dan membuat kita tetap dalam keadaan sadar. Aromaterapi lemon ini berguna dalam mengatasi masalah pencernaan, meredakan nyeri pada persendian, meredakan sakit kepala, meredakan stress, meredakan cemas, dan memfokuskan pikiran. Aromaterapi lemon dapat digunakan secara inhalasi, *massage*, dan juga sarana untuk mandi.

c. Aromaterapi Lavender

Lavender merupakan aromaterapi yang berasal dari bunga dan kelopak bunga. Bunga lavender mengandung *linalyl asetat* yang berfungsi untuk mengendorkan dan melemaskan sistem kerja saraf dan otot yang tegang, dan juga mengandung *linalool* yang berfungsi untuk relaksasi dan sedatif. Aromaterapi lavender merupakan salah satu aroma yang digunakan sebagai antiseptik dan penyembuhan luka. Aromaterapi ini berguna dalam relaksasi, meredakan kecemasan dan depresi, mengatasi masalah pencernaan, gangguan menstruasi, meredakan gejala influenza, meredakan sakit kepala dan nyeri sendi.

d. Aromaterapi *Tea Tree*

Aromaterapi *tea tree* memiliki kemampuan antiseptik 12 kali lebih kuat dibandingkan dengan *acid carbolic*, yang biasanya digunakan dalam bahan kimia pembasmi bakteri dan ulat.

e. Aromaterapi *Orange*

Aromaterapi *orange* memiliki sifat antibakteri, membantu menghentikan perdarahan, meredakan sariwan, menjadi sumber potasium yang baik bagi jantung dan aliran darah, dan meredakan gejala batuk.

f. Aromaterapi *Lime*

Aromaterapi *lime* dapat digunakan untuk mengatasi masalah kulit dan jerawat dengan mengoleskan ataupun terapi *massage*. Aromaterapi ini juga memberikan kesegaran bagi tubuh dan dapat meredakan gejala batuk, serta gangguan pada sistem pernafasan.

g. Aromaterapi *Rose Centifolia* (Mawar)

Aromaterapi mawar merupakan aromaterapi yang berasal dari kelopak bunga dan memiliki sifat sebagai antidepresan, antioksidan, dan penguat jantung. Aromaterapi mawar berfungsi dalam membangkitkan semangat, memperbaiki suasana hati dengan relaksasi, memberikan ketenangan, serta dapat dipakai sebagai inhaler untuk meredakan asma.

h. Aromaterapi Jasmine (Melati)

Aromaterapi jasmine merupakan aromaterapi yang dapat melancarkan pengeluaran darah kotor. Aromaterapi jasmine menghasilkan aroma yang bersifat sedatif sehingga dapat menghilangkan rasa sakit, mengendurkan sistem saraf, memberikan ketenangan, dan melegakan.

3. Mekanisme Aromaterapi

Aromaterapi menghasilkan bau yang berkaitan dengan gugus steroid atau osmon, dimana osmon ini memiliki potensi sebagai penenang kimia alami yang dapat merangsang neurokimia otak. Bau yang dihasilkan bersifat menenangkan, sehingga akan menstimulasi thalamus dapat memproduksi enkefalin. Enkefalin berfungsi sebagai agen penghilang rasa sakit secara alami. Enkefalin bersifat seperti hormon endorpin yang dapat memberikan perasaan senang dan nyaman (Natassia dan Mulyaningrum, 2021).

Aromaterapi menghasilkan bau yang dapat memasuki hidung dan berhubungan dengan silia melalui rambut-rambut dalam hidung. Reseptor silia memiliki tonjolan olfaktorius yang berada di ujung saluran penciuman dan berujung ke otak. Bau yang tercium, dapat diubah oleh silia menjadi impuls listrik yang diteruskan ke dalam otak melalui olfaktorius, dan diterima oleh sistem limbik dalam otak. Sistem limbik dalam otak berperan dalam mengatur suasana hati, emosi, memori, dan belajar seseorang. Bau yang telah

mencapai sistem limbik akan mempengaruhi suasana hati seseorang (Rulyana, 2017).

4. Efek Aromaterapi terhadap Kesehatan

Natassia dan Mulyaningrum (2021), membagi efek aromaterapi menjadi beberapa hal, diantaranya :

a. Sebagai zat analgesik

Terdapat beberapa aromaterapi yang digunakan sebagai analgesik dikarenakan memiliki kemampuan meredakan radang, melancarkan peredaran darah, dan menghilangkan racun. Aromaterapi yang berasal dari minyak cengkeh mengandung *eugenol* dan berguna untuk meredakan sakit gigi.

b. Sebagai anti radang

Minyak terapi *chamomila reticulata* mengandung turunan *seskuiaterpena* yang berfungsi sebagai anti inflamasi. Minyak *chamomila* berguna dalam meringankan peradangan ringan karena sinar matahari atau gigitan serangga.

c. Sebagai antioksidan

Minyak *chamomile* juga mengandung zat yang berguna dalam menghilangkan racun yang dihasilkan oleh bakteri. 0,1 gram minyak *chamomile* dapat memusnahkan dua kali lipat toksin dengan jenis *staphylococcus*.

d. Sebagai zat *balancing*

Aromaterapi memberikan efek *balancing* yang ditandai oleh kontra indikasi pada suatu aromaterapi. Suatu komponen aromaterapi dapat memberikan manfaat, begitu pula sebaliknya. Contohnya pada *Lavandula*, yang memiliki efek menidurkan pada dosis rendah, namun dalam dosis tinggi dapat mengakibatkan seseorang kesulitan untuk tidur.

e. Sebagai zat *immunostimulant*

Aromaterapi *melaleucea viridiflora* memiliki efek immunostimulant yang berfungsi dalam meningkatkan kadar haemoglobin dalam darah.

f. Sebagai zat pembunuh atau pengusir serangga

Beberapa jenis tanaman dapat digunakan sebagai pembasmi serangga, seperti *ocinum basilicum*, *cinnamomum camphora*, *cinnamomum zeylanicum*, *Cymbopogon nardus*, dan *zysgium aromaticum* yang dipercaya sebagai pembasmi serangga tanpa menimbulkan resistensi.

g. Sebagai zat mukolitik dan ekspektoran

Aromaterapi yang berasal dari *eucalyptus globulus*, *pimpinella anisi*, *feoniculum fulgare*, var. *Dulce pinus sylvestria*, dan *thymus fulgare* dapat memberikan efek mukolitik karena kandungan keton di dalamnya.

5. Cara Pemakaian

Penghirupan adalah bentuk aromaterapi yang populer dan banyak digunakan karena lebih cepat, nyaman, dan aman. Teknik ini mungkin menggunakan peralatan seperti diffuser atau alat penguap. Dibandingkan dengan teknik lain, inhalasi dianggap lebih efektif. Pilihan paling aman dan tepat untuk digunakan dalam berbagai konteks adalah penyebar listrik. Untuk menghindari paparan berlebihan terhadap minyak pilihan, diffuser biasanya diisi dengan dua hingga tiga tetes minyak esensial dan dioperasikan tidak lebih dari sepuluh hingga lima belas menit setiap jam (Mudviyanti, 2024).

6. Prosedur Pelaksanaan

a. Peralatan :

- 1) tetes aromaterapi essential oil
- 2) Diffuser
- 3) Gelas takar
- 4) Air

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Mencuci tangan
- 2) Menggunakan sarung tangan.
- 3) Mengatur posisi klien dalam posisi supine
- 4) Memasukkan air ke dalam gelas ukur hingga 50 ml.
- 5) Menuangkan air ke dalam diffuser.
- 6) Meneteskan 3 tetes essential oil kedalam diffuser.

- 7) Lalu menganjurkan pasien untuk menghirup selama 10 menit dengan jarak 50 cm dari pasien.
- 8) Merapikan pasien (Mudviyanti, 2024)

7. Cara Penyimpanan

Menurut Mudviyanti (2024), terdapat beberapa langkah penting dalam menyimpan minyak atsiri agar kualitasnya tetap terjaga:

a. Menggunakan wadah tertutup rapat

Penyimpanan minyak atsiri dalam wadah yang tertutup rapat penting untuk mencegah paparan terhadap udara, kelembapan, serta proses oksidasi. Paparan udara secara berlebihan dapat menyebabkan perubahan pada aroma, konsistensi, dan karakteristik kimia minyak atsiri.

b. Disimpan dalam botol kaca berwarna gelap

Botol kaca dengan warna gelap terbukti efektif dalam memperlambat proses oksidasi. Warna gelap membantu meminimalkan penetrasi cahaya yang dapat memicu reaksi kimia yang merusak kandungan aktif dalam minyak atsiri.

c. Dijauhkan dari sinar matahari langsung

Meskipun telah disimpan dalam botol tertutup dan berwarna gelap, minyak atsiri tetap harus dijauhkan dari paparan langsung sinar matahari. Suhu tinggi dan cahaya matahari dapat menyebabkan penurunan kualitas minyak, baik dari segi aroma maupun efektivitasnya.

d. Penyimpanan dalam lemari pendingin

Menyimpan minyak atsiri di dalam lemari es membantu menjaga kestabilan suhu, menghindari paparan cahaya, dan memperlambat proses oksidasi. Suhu rendah juga membantu mempertahankan kesegaran dan kandungan kimia minyak lebih lama.

8. Aromaterapi Lemon

a. Definisi Aromaterapi Lemon

Minyak esensial lemon mengandung senyawa *linalool*, yang dikenal memiliki efek analgesik melalui mekanisme penghambatan terhadap prostaglandin, sehingga membantu mengurangi rasa nyeri. Senyawa ini juga berperan dalam menghambat aktivitas enzim *cyclooxygenase* (COX) I dan II, yang merupakan enzim penting dalam proses inflamasi dan nyeri. Penghambatan enzim tersebut berkontribusi pada penurunan sintesis prostaglandin, serupa dengan mekanisme kerja berbagai obat antiinflamasi dan analgesik. Selain itu, komponen *limonene* dalam minyak lemon juga memiliki efek yang serupa, yaitu membantu meredakan nyeri dengan mengatur produksi prostaglandin (Nofadillah, 2024).

Aromaterapi lemon merupakan salah satu bentuk terapi komplementer yang umum digunakan untuk mengurangi rasa nyeri dan kecemasan. Kandungan *linalool* dalam lemon diketahui memiliki efek menenangkan dengan cara menstabilkan sistem saraf, sehingga mampu menciptakan perasaan tenang dan nyaman bagi individu yang menghirupnya (Nofadilllah, 2024).

b. Kandungan Aromaterapi Lemon

Aromaterapi lemon diketahui memiliki manfaat dalam meredakan mual dan muntah. Minyak esensial Citrus limon mengandung berbagai senyawa aktif, di antaranya limonene (70%), β -pinene (11%), γ -terpinene (8%), citral (2%), dan trans- α -bergamotene (0,4%). Kandungan-kandungan ini memberikan berbagai efek terapeutik seperti stimulasi mental, pereda nyeri sendi, penurunan tekanan darah, pengurangan stres, serta efek menenangkan. Limonene, sebagai komponen utama, diketahui cepat diserap melalui paru-paru hingga mencapai 70%, dengan sekitar 60% di antaranya dimetabolisme atau tersebar ke berbagai jaringan tubuh. Senyawa γ -terpinene, limonene, dan citral juga berperan dalam menurunkan stres melalui mekanisme penghambatan kadar serum corticosterone serta pengurangan monoamin di otak yang meningkat saat terjadi stres fisik maupun psikologis (Nofadilllah, 2024).

c. Pengaruh Aromaterapi Lemon

Prinsip utama dalam menurunkan intensitas nyeri melalui aromaterapi mengacu pada teori gate control, yang menjelaskan mekanisme hambatan impuls nyeri pada sistem saraf pusat. Hal ini berkaitan erat dengan peran sistem saraf otonom dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis tubuh (homeostasis). Pemberian aromaterapi lemon diketahui dapat meningkatkan sirkulasi darah, sehingga mempercepat distribusi nutrisi ke area luka dan mendukung proses penyembuhan.

Aromaterapi lemon termasuk salah satu jenis terapi komplementer yang digunakan untuk membantu mengurangi nyeri dan kecemasan. Kandungan linalool dalam minyak esensial lemon berfungsi menstabilkan sistem saraf dan menghasilkan efek relaksasi. Ketika molekul minyak dihirup melalui hidung, senyawa aromatik yang mudah menguap akan mencapai hipotalamus dan memicu pelepasan zat neurokimia seperti endorfin dan serotonin. Proses ini memengaruhi sistem penciuman dan diterjemahkan oleh otak sebagai rangsangan yang dapat mengubah respons fisiologis maupun psikologis tubuh, sehingga menimbulkan rasa tenang dan nyaman (Nofadillah, 2024).

E. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan langkah awal dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data secara menyeluruh mengenai kondisi pasien guna mengidentifikasi masalah kesehatan yang sedang dialami (Azmi, 2022).

a. Identitas

Data identitas pasien dan penanggung jawab meliputi nama lengkap, usia, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan, pekerjaan, suku atau bangsa, alamat, serta tanggal dan waktu masuk rumah sakit.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama adalah gejala yang paling dirasakan pasien saat dilakukan pengkajian awal. Pada kasus ini, pasien umumnya mengeluhkan nyeri perut yang menetap dengan abdomen terasa tegang dan kaku, disertai mual, muntah, serta demam.

c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Riwayat ini dikaji menggunakan pendekatan PQRST, yang mencakup:

- 1) P (*Palliating/Provoking*): Faktor yang memperberat atau meringankan nyeri.
- 2) Q (*Quality/Quantity*): Karakteristik nyeri, termasuk frekuensi dan intensitas.
- 3) R (*Region/Radiation*): Lokasi nyeri dan kemungkinan penjarannya.
- 4) S (*Severity*): Tingkat nyeri yang diukur menggunakan skala nyeri.
- 5) T (*Timing*): Waktu timbulnya keluhan dan durasinya.

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Informasi ini mencakup riwayat penyakit yang pernah dialami pasien, terutama yang berkaitan dengan sistem pencernaan atau riwayat operasi saluran cerna.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit serupa.

f. Pola Keseharian

Aspek yang dikaji meliputi pola nutrisi (jenis dan jumlah makanan serta cairan yang dikonsumsi), pola aktivitas (aktivitas harian pasien), serta pola eliminasi (frekuensi buang air besar, konsistensi feses, dan adanya konstipasi).

g. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan dimulai dari penilaian kondisi umum, termasuk tingkat kesadaran, penampilan secara keseluruhan, dan ekspresi wajah pasien. Pemeriksaan tanda vital dilakukan sebagai data dasar. Pada inspeksi abdomen, dapat terlihat pembesaran (distensi) akibat akumulasi cairan sebagai dampak obstruksi lumen usus. Kolik abdomen dapat terlihat melalui kontraksi atau spasme usus. Setelah tindakan pembedahan, tampak luka sayatan dengan jahitan. Pada palpasi, abdomen terasa keras, disertai nyeri tekan akibat penumpukan isi usus atau adanya massa abnormal. Perkusi menunjukkan bunyi hipertimpani. Gejala awal obstruksi ditandai dengan perubahan kebiasaan buang air besar seperti obstipasi dan perut kembung yang disertai nyeri kolik di bagian bawah abdomen. Pada auskultasi terdengar bising usus >12 kali per menit, suara peristaltik meningkat, jelas, tinggi, dan terjadi secara berkala, sering disertai mual dan muntah (Azmi, 2022).

2. **Diagnosa Keperawatan**

Menurut buku *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)* oleh PPNI (2018), diagnosa keperawatan merupakan hasil dari proses pengkajian, berupa pernyataan klinis perawat terhadap respons pasien terhadap masalah kesehatan yang dialaminya. Berdasarkan studi kasus yang telah disajikan, terdapat beberapa diagnosa keperawatan yang mungkin muncul, antara lain:

- a. Nyeri akut b.d efek pembedahan laparatomi, ditandai dengan keluhan nyeri abdomen, ekspresi wajah meringis, posisi tubuh menghindari nyeri, peningkatan frekuensi nadi, dan gangguan tidur.
- b. Risiko infeksi d.d prosedur invasif (pembedahan).
- c. Konstipasi b.d penurunan motilitas gastrointestinal pasca operasi, ditandai dengan frekuensi buang air besar kurang dari dua kali per minggu, feses keras, distensi abdomen, dan mengejan saat defekasi.

3. **Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan merupakan segala bentuk tindakan terapeutik yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan pertimbangan klinis dengan tujuan untuk meningkatkan, mencegah, dan memulihkan kondisi kesehatan individu, keluarga, maupun komunitas. Penggunaan intervensi yang telah distandarkan terbukti dapat meningkatkan ketepatan, efisiensi, dan efektivitas dalam pemberian asuhan keperawatan (Tim Pokja, 2017).

Menurut Bismar (2020), terdapat beberapa tahapan penting dalam menyusun perencanaan keperawatan, yaitu:

a. Menetapkan prioritas masalah keperawatan

Tahapan ini melibatkan pemilihan masalah yang paling membutuhkan penanganan segera dari sejumlah masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. Masalah yang berkaitan langsung dengan keselamatan atau kehidupan klien menjadi prioritas utama. Masalah yang bersifat aktual lebih didahulukan penanganannya dibandingkan masalah yang bersifat potensial.

b. Merumuskan tujuan keperawatan

Tujuan keperawatan adalah hasil yang ingin dicapai dari pelaksanaan asuhan untuk mengatasi permasalahan keperawatan yang telah ditetapkan. Tujuan tersebut harus dirumuskan secara jelas agar dapat dijadikan acuan dalam mengevaluasi apakah hasil yang diharapkan telah tercapai.

c. Menentukan kriteria hasil

Kriteria hasil perlu disusun dengan memperhatikan beberapa aspek, antara lain:

- 1) Spesifik dalam hal isi dan waktu, misalnya klien mampu menghabiskan satu porsi makanan dalam tiga hari setelah operasi.
- 2) Realistis, dengan mempertimbangkan kondisi fisiologis/patologis pasien serta ketersediaan sumber daya dan waktu pencapaian.

- 3) Terukur secara objektif.
 - 4) Disesuaikan dengan kondisi dan harapan klien.
- d. Merancang tindakan keperawatan

Perencanaan tindakan keperawatan merupakan tahap krusial dalam proses pemberian asuhan, yang bertujuan untuk membantu klien mencapai tujuan keperawatan yang telah ditentukan.

Berbagai bentuk intervensi keperawatan dapat disusun dan dilaksanakan sesuai dengan diagnosis keperawatan yang muncul, termasuk pada pasien yang menjalani prosedur laparatomi.

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

Dx Keperawatan	Tujuan	Rencana Tindakan	Rasional
D.0077 Nyeri Akut	L.08066 Tingkat Nyeri Setelah dilakukan perawatan 3 x 24 jam, diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil: - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Gelisah menurun	I.08238 Manajemen Nyeri <i>Observasi</i> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal	1. Mengetahui lokasi nyeri dan skala yang muncul saat nyeri 2. Mengetahui seberapa parah rasa nyeri yang dialami oleh pasien 3. Mengetahui mimik wajah yang diperlihatkan pasien saat nyeri muncul

-
- | | |
|--|--|
| 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri | 4. Mengetahui apa saja yang memperburuk dan memperingan keadaan nyerinya |
| 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri | 5. Mengetahui pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri |
| 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri | 6. Mengetahui apa saja pengaruh budaya terhadap respon nyeri |
| 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup | 7. Mengetahui pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup |
| 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan | 8. Mengetahui perkembangan keberhasilan terapi |
| 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik | 9. Mengetahui toleransi analgetik pasien |
| <i>Terapeutik</i> | |
| 10. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) | 10. Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien |
-

11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)	11. Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien
12. Fasilitasi istirahat dan tidur	12. Memfasilitasi kecukupan istirahat dan tidur
13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri	13. Mengurangi rasa nyeri
<i>Edukasi</i>	
14. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri	14. Menginformasikan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
15. Jelaskan strategi meredakan nyeri	15. Menginformasikan cara mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien
16. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri	16. Mengetahui nyerinya secara mandiri
17. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat	17. Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien
18. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri	18. Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien
<i>Kolaborasi</i>	
19. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu	19. Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien

D.0142 Risiko Infeksi	L.14137 Tingkat Infeksi	I.14539 Pencegahan Infeksi
	Setelah dilakukan perawatan 3 x 24 jam, diharapkan tingkat infeksi menurun, dengan kriteria hasil: - Nyeri menurun - Tidak bengkak - Tidak demam - Tidak ada kemerahan	<p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Batasi jumlah pengunjung 3. Berikan perawatan kulit pada area edema 4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 5. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 7. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 8. Ajarkan etika batuk 9. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi 10. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 11. Anjurkan meningkatkan asupan cairan
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik 2. Mencegah penularan infeksi 3. Mencegah infeksi pada area edema 4. Mencegah penularan infeksi 5. Mencegah penularan infeksi 6. Mendeteksi dini infeksi secara mandiri 7. Mencegah penularan infeksi 8. Mencegah penularan infeksi 9. Mendeteksi dini infeksi secara mandiri 10. Meningkatkan asupan nutrisi 11. Meningkatkan asupan cairan

		<i>Kolaborasi</i>	
		12. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu	12. Mencegah penularan infeksi
D.0049 Konstipasi	L.04033 Eliminasi Fekal Setelah dilakukan perawatan 3 x 24 jam, diharapkan eliminasi fekal membaik, dengan kriteria hasil: - Kontrol pengeluaran feses meningkat - Keluhan defekasi lama dan sulit menurun - Mengejan saat defekasi menurun - Konsistensi feses membaik - Frekuensi BAB membaik - Peristaltik usus membaik	I.04155 Manajemen Konstipasi <i>Observasi</i> 1. Periksa tanda dan gejala konstipasi 2. Periksa pergerakan usus, karakteristik feses (konsistensi, bentuk, volume, dan warna) 3. Identifikasi faktor risiko konstipasi (mis: obat-obatan, tirah baring, dan diet rendah serat	1. Membantu dalam identifikasi dini masalah eliminasi dan menentukan tingkat keparahan konstipasi 2. Memantau karakteristik feses dapat membantu mengevaluasi efektivitas intervensi dan mengidentifikasi tanda-tanda komplikasi seperti impaksi atau perdarahan gastrointestinal. 3. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan atau memperburuk konstipasi, sehingga identifikasi risiko memungkinkan intervensi yang tepat.

-
- | | |
|--|---|
| 4. Monitor tanda dan gejala ruptur usus dan/atau peritonitis | 4. Ruptur usus dan peritonitis merupakan komplikasi serius konstipasi kronis yang dapat mengancam jiwa, sehingga perlu pemantauan ketat untuk deteksi dini. |
|--|---|

Terapeutik

- | | |
|---|--|
| 5. Anjurkan diet tinggi serat | 5. Serat meningkatkan volume feses dan mempercepat transit usus, membantu mencegah konstipasi. |
| 6. Lakukan masase abdomen, jika perlu | 6. Memijat perut dapat merangsang peristaltik usus, memperbaiki motilitas, dan memfasilitasi pergerakan feses. |
| 7. Lakukan evaluasi feses secara manual, jika perlu | 7. Evaluasi manual membantu menilai keberadaan impaksi feses dan menentukan apakah tindakan lebih lanjut diperlukan. |
| 8. Berikan enema atau irigasi, jika perlu | 8. Enema membantu melunakkan feses yang keras dan memudahkan eliminasi, |
-

		terutama dalam kasus konstipasi berat atau impaksi.
<i>Edukasi</i>		
9. Jelaskan etiologi masalah dan alasan Tindakan	9.	Memahami penyebab konstipasi dan pentingnya intervensi dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan perubahan gaya hidup.
10. Anjurkan peningkatan asupan cairan, jika tidak ada kontraindikasi	10.	Cairan yang cukup membantu melunakkan feses dan mencegah konstipasi.
11. Latih buang air besar secara teratur	11.	Melatih kebiasaan buang air besar yang teratur dapat membantu mengatur kembali ritme eliminasi usus dan mencegah konstipasi kronis.
12. Ajarkan cara mengatasi konstipasi/impaksi	12.	Memberikan informasi kepada pasien mengenai teknik pencegahan dan penanganan konstipasi dapat mengurangi ketergantungan pada obat pencahar.

Kolaborasi

- | | |
|--|---|
| 13. Konsultasi dengan tim medis tentang penurunan/peningkatan frekuensi suara usus | 13. Perubahan suara usus dapat menunjukkan gangguan motilitas usus yang memerlukan evaluasi lebih lanjut. |
| 14. Kolaborasi penggunaan obat pencahar, jika perlu | 14. Pencahar digunakan untuk merangsang pergerakan usus atau melunakkan feses jika intervensi non-farmakologis tidak efektif. |
-

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat dalam upaya membantu klien berpindah dari kondisi kesehatan yang terganggu menuju kondisi yang lebih baik. Proses ini bertujuan untuk mencapai kriteria hasil keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya. Intervensi yang dilakukan mencakup pemberian dukungan, tindakan pengobatan, edukasi kepada klien dan keluarga, serta pencegahan terhadap kemungkinan timbulnya masalah kesehatan di masa mendatang.

Pelaksanaan implementasi keperawatan harus berpusat pada kebutuhan klien dan mempertimbangkan faktor-faktor yang memengaruhi pemenuhan kebutuhan keperawatan. Strategi pelaksanaan dan kegiatan komunikasi yang efektif menjadi bagian penting dalam menunjang keberhasilan implementasi. Perawat juga berperan aktif dalam menjalin koordinasi antara klien, keluarga, dan tim kesehatan lainnya demi tercapainya tujuan perawatan.

Selain itu, implementasi keperawatan mencakup kegiatan pengawasan dan pencatatan terhadap respon klien setelah menerima tindakan keperawatan. Evaluasi terhadap respon ini sangat penting untuk menentukan efektivitas intervensi yang telah diberikan. Dengan demikian, implementasi keperawatan bukan hanya sekadar pelaksanaan tindakan, tetapi juga mencerminkan tanggung jawab profesional perawat dalam memberikan asuhan yang holistik dan berkelanjutan (Siregar, 2019).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan proses untuk menilai hasil serta jalannya pelaksanaan asuhan keperawatan. Evaluasi hasil bertujuan untuk mengetahui sejauh mana intervensi yang diberikan berhasil. Penilaian ini juga berfungsi untuk mengidentifikasi adanya kesalahan atau kekurangan pada setiap tahap proses keperawatan, mulai dari pengkajian, penetapan diagnosis, perencanaan, pelaksanaan tindakan, hingga tahap evaluasi itu sendiri.

Menurut Rkt (2019), terdapat dua bentuk evaluasi dalam proses keperawatan:

- a. Evaluasi proses (formatif) adalah evaluasi yang dilakukan setelah setiap tindakan keperawatan dilaksanakan. Evaluasi ini berfokus pada hubungan sebab-akibat dari tindakan yang diberikan dan dilakukan secara berkelanjutan hingga tujuan yang ditetapkan tercapai.
- b. Evaluasi hasil (sumatif) adalah evaluasi yang dilakukan setelah seluruh kegiatan keperawatan selesai dilaksanakan. Evaluasi ini berorientasi pada masalah keperawatan, bertujuan untuk mengidentifikasi keberhasilan atau kegagalan intervensi, serta merangkum dan menyimpulkan kondisi kesehatan klien dalam periode waktu tertentu.

Berdasarkan pendapat Ernawati (2019), terdapat tiga kemungkinan hasil dari evaluasi keperawatan:

- a. Tujuan tercapai apabila klien menunjukkan perubahan sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian jika klien menunjukkan sebagian dari perubahan yang diharapkan berdasarkan kriteria hasil.
- c. Tujuan tidak tercapai apabila tidak terdapat perubahan atau kemajuan pada kondisi klien, bahkan mungkin muncul permasalahan baru.

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Desain	Hasil
a. Theresia Jamini	Pengaruh terapi	Penelitian ini menggunakan desain	Hasil penelitian menunjukkan bahwa
b. Fitriyadi	relaksasi otot	pra-eksperimen	terapi relaksasi otot
c. Sr. Florentina Nura Tahun 2022	progresif terhadap penurunan skala nyeri pasien post herniotomi	dengan pendekatan <i>one group pre-post test</i> . Sampel berjumlah 15 responden yang dipilih dengan teknik <i>accidental sampling</i> . Instrumen pengumpulan data menggunakan skala <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> dan lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan uji <i>paired sample t-test</i> secara univariat dan bivariat.	progresif berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan skala nyeri pada pasien post herniotomi.

1.Saada Elsayed Rady	<i>Effect of progressive muscle relaxation technique on post-operative pain and quality of recovery among patients with abdominal surgeries</i>	Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan <i>pretest-posttest control group</i> . Penelitian dilakukan pada pasien yang menjalani pembedahan abdomen.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan nyeri pascaoperasi dan meningkatkan kualitas pemulihan pada pasien yang menjalani pembedahan abdomen.
Rahma Fitri Zulaina 2024	Pengaruh aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi di ruang bedah	Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan <i>one group pre-post test</i> . Jumlah sampel sebanyak 18 responden yang dipilih melalui teknik <i>purposive sampling</i> dari populasi sebanyak 134 pasien pascaoperasi. Instrumen yang digunakan adalah skala <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> . Analisis data menggunakan uji <i>paired sample t-test</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan aromaterapi lemon, terdapat penurunan intensitas nyeri dari rata-rata skor 5,11 (nyeri sedang) menjadi 2,28 (nyeri ringan). Uji <i>paired sample t-test</i> menunjukkan hasil yang signifikan dengan <i>p-value = 0.000</i> ($p < 0.05$), yang berarti aromaterapi lemon efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien pascaoperasi.
1.Masoume Rambod 2.Nilofar Pasyar 3.Zahra Karimian 4.Arash Farbood Tahun 2023	<i>The effect of lemon inhalation aromatherapy on pain, nausea, as well as vomiting and neurovascular assessment in patients for lower extremity fracture surgery: a</i>	Penelitian ini merupakan <i>randomized clinical trial</i> dengan jumlah sampel sebanyak 90 pasien yang menjalani operasi fraktur ekstremitas bawah. Responden dibagi secara acak ke dalam kelompok intervensi (aromaterapi lemon) dan kelompok kontrol. Intervensi diberikan sejak pagi hari operasi hingga 16 jam	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam hal intensitas nyeri, mual, muntah, serta penggunaan obat antiemetik selama 16 jam pascaoperasi. Aromaterapi lemon secara signifikan menurunkan nyeri, mual, dan muntah serta mengurangi kebutuhan

<i>randomized trial</i>	pascaoperasi, dengan interval dua jam. Instrumen penelitian mencakup skala nyeri, skala mual dan muntah, indeks Rhodes, dan lembar observasi neurovaskular. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon, ANCOVA, dan <i>repeated measure ANCOVA</i> .	pemberian obat antiemetik pada pasien pascaoperasi fraktur ekstremitas bawah.
-------------------------	--	---
