

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

1. Konsep Laparatomi

A. Definisi Laparatomi

Laparatomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor, dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ abdomen yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi) . Laparatomia juga dilakukan pada kasus-kasus digestif dan kandungan seperti apendiksitis, perforasi, hernia inguinalis, kanker lambung, kanker colon dan rectum, obstruksi usus, inflamasi usus kronis, kolestisis dan peritonitis (Rahmayati, 2018).

Laparatomia adalah pembedahan yang dilakukan pada usus akibat terjadinya perlekatan usus dan biasanya terjadi pada usus halus. Laparatomia merupakan pembedahan perut, membuka selaput perut dengan operasi (Azwar, 2021).

B. Indikasi Laparatomia

Indikasi dilakukannya tindakan laparatomia yaitu (Azwar, 2021):

- 1) Trauma abdomen (tumpul dan tajam).
- 2) Peritonitis.
- 3) Perdarahan saluran pencernaan (*internal bleeding*).
- 4) Sumbagan pada usus halus dan usus besar.
- 5) Masa pada abdomen.

C. Jenis Insisi Laparatomia

Ada empat cara insisi pembedahan yang dilakukan, antara lain (Azwar, 2021):

- 1) *Midline incision*, insisi pada daerah tengah abdomen atau pada daerah yang sejajar dengan umbilikus.

- 2) *Paramedian*, insisi yang panjang (12,5cm), sedikit ke tepi dari garis tengah (2,5cm).
- 3) *Transverse upper abdomen incison*, insisi di bagian atas, misalnya *colesistotomy* dan *splenectomy*.
- 4) *Transverse lower abdomen incison*, insisi melintang di bagian bawah 4cm diatas anterior spinal iliaka, misalnya pada operasi *appendectomy*.

2. Konsep Nyeri

A. Definisi Nyeri

Nyeri adalah bentuk ketidaknyamanan, yang didefinisikan dalam berbagai perspektif. Menurut Asosiasi internasional untuk penelitian nyeri (*International Association for The Study of Pain*, IASP, 1979) sebagaimana dikutip dalam Suzanne C. Smeltzer, (2002) mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual, potensial, atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian saat terjadi kerusakan (Andarmoyo Sulistyo, 2013).

Nyeri adalah pengalaman pribadi, subjektif, yang dipengaruhi oleh budaya, persepsi seseorang perhatian, dan variabel-variabel psikologis lain, yang mengganggu perilaku berkelanjutan dan memotivasi setiap orang untuk menghentikan rasa tersebut (Andarmoyo Sulistyo, 2013).

B. Sifat Nyeri

Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual. Nyeri bersifat individu, tidak menyenangkan, merupakan suatu kekuatan yang mendominasi, bersifat tidak berkesudahan. Nyeri adalah suatu mekanisme protektif bagi tubuh, ia timbul bilamana jaringan sedang dirusak dan ia menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rangsang nyeri tersebut. Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi

pertimbangan utama perawat saat mengkaji nyeri (Andarmoyo Sulistyo, 2013).

C. Klasifikasi Nyeri

Penggolongan nyeri yang sering digunakan adalah klasifikasi berdasarkan satu dimensi yaitu berdasarkan durasinya (Andarmoyo Sulistyo, 2013), antara lain:

1) Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung untuk waktu singkat beberapa detik hingga enam bulan. Nyeri akut akan berhenti dengan sendirinya (self-limiting) dan akhirnya menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang terjadi kerusakan. Nyeri akut berdurasi singkat (kurang dari 6 bulan), memiliki omset yang tiba-tiba, dan terlokalisasi. Nyeri ini biasanya disebabkan trauma bedah atau inflamasi.

2) Nyeri kronik

Nyeri kronis dibagi menjadi dua, yaitu nyeri kronik nonmalignan dan malignan. Nyeri kronis nonmalignan merupakan nyeri yang timbul akibat cedera jaringan yang tidak progresif atau yang menyembuh, bisa timbul tanpa penyebab yang jelas misalnya nyeri pinggang bawah, dan nyeri yang didasari atas kondisi kronis, misalnya osteoarthritis. Sementara nyeri kronik malignan yang disebut juga nyeri kanker memiliki penyebab nyeri yang dapat diidentifikasi, yaitu terjadi akibat perubahan pada saraf.

D. Fisiologi Nyeri

Terdapat beberapa tahap proses fisiologis dari nyeri (Andarmoyo Sulistyo, 2013), antara lain:

1) Transduksi

Transduksi merupakan proses ketika suatu stimuli nyeri (*noxious stimuli*) diubah menjadi suatu aktivitas listrik yang akan diterima ujung-ujung saraf. Stimuli ini dapat berupa stimuli fisik, suhu, atau kimia.

2) Transmisi

Transmisi merupakan proses penurusan impuls nyeri dari *nociceptor* saraf perifer melewati cornu dorsalis dan corda spinalis menuju korteks serebri.

3) Persepsi

Persepsi adalah hasil rekonstruksi susunan saraf pusat tentang impuls nyeri yang diterima. Rekonstruksi merupakan hasil interaksi sistem saraf sensoris, informasi kognitif dan pengalaman emosional. Persepsi menentukan berat ringannya nyeri yang dirasakan.

4) Modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, dapat meningkatkan atau mengurangi penerusan impuls nyeri.

E. Intensitas nyeri

Intensitas nyeri menggambarkan seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual serta kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda (Andarmoyo Sulistyo, 2013).

F. Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri bisa dilihat dari beberapa mnemonik PQRST untuk evaluasi (Andarmoyo Sulistyo, 2013), antara lain:

- 1) P (*Provocating/ Palliating*) = Penyebab nyeri
- 2) Q (*Quality*) = Kualitas nyeri
- 3) R (*Regio*) = Lokasi nyeri
- 4) S (*Severity*) = Keparahan
- 5) T (*Time/ Temporal*) = Durasi waktu

G. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri (Andarmoyo Sulistyo, 2013), antara lain:

1) Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok usia tersebut dapat mempengaruhi bagaimana anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Lansia cenderung untuk mengabaikan nyeri dan menahan nyeri yang berat dalam waktu yang lama sebelum melaporkannya atau mencari perawatan kesehatan (Rahmayati, 2018), sedangkan pada anak-anak, mereka merasa sulit dalam mengenal makna nyeri dan prosedur yang dilaksanakan oleh tenaga medis. Kemampuan kosakata yang belum berkembang menimbulkan rasa sulit dalam menjelaskan dan mengekspresikan nyeri secara verbal pada orang tua maupun tenaga medis.

2) Jenis Kelamin

Perempuan lebih sensitif terhadap rasa dan cenderung untuk mengkomunikasikan rasa sakitnya dan laki-laki cenderung untuk menahan rasa sakit. Selain itu, perempuan dalam merespon sesuatu lebih menggunakan perasaan sedangkan pada laki-laki menggunakan logika.

3) Kebudayaan

Pengaruh kebudayaan dapat menimbulkan anggapan pada orang bahwa memperlihatkan tanda-tanda kesakitan berarti memperlihatkan kelemahan pribadinya, dalam hal seperti itu maka sifat tenang dan pengendalian diri merupakan sifat yang terpuji.

4) Perhatian

Tingkat seseorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat memengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat

dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan dihubungkan dengan respons nyeri yang menurun.

5) Makna Nyeri

Makna nyeri yang dikaitkan dengan nyeri dapat mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Setiap individu memberikan respon yang berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberi kesan sesuatu.

6) Kecemasan

Hubungan antara kecemasan dengan nyeri merupakan suatu hal yang kompleks. Cemas dapat meningkat persepsi nyeri dan sebaliknya, nyeri juga dapat menyebabkan timbulnya cemas bagi pasien yang mengalami nyeri.

7) Gaya Koping

Gaya koping mempengaruhi pasien dalam mengatasi nyeri. Pasien mempunyai fokus kendali internal mempersiapkan diri mereka sebagai pasien yang dapat mengendalikan lingkungan mereka serta hasil akhir suatu peristiwa seperti nyeri, pasien tersebut juga melaporkan bahwa dirinya mengalami nyeri yang tidak terlalu berat.

8) Kelelahan

Kelelahan yang menyebabkan peningkatan sensasi nyeri dan dapat menurunkan kemampuan koping untuk mengatasi nyeri, apabila kelelahan disertai dengan masalah tidur maka sensasi nyeri terasa bertambah berat.

9) Pengalaman Sebelumnya

Seorang pasien yang tidak pernah menrasakan nyeri, maka persepsi pertama dapat mengganggu mekanisme koping terhadap nyeri, akan tetapi pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa pasien akan dengan mudah menerima nyeri pada masa yang akan datang, apabila pasien sejak lama mengalami serangkaian

episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat maka kecemasan atau rasa takut akan muncul.

10) Dukungan Keluarga dan Sosial

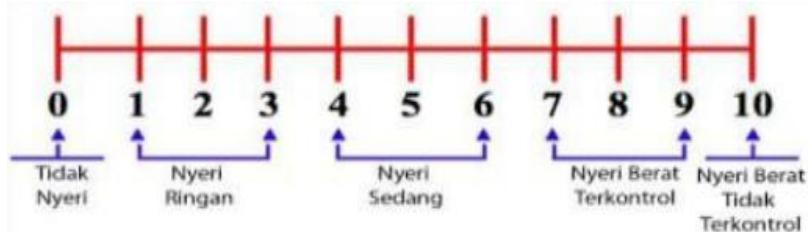
Dukungan keluarga dan sosial mempengaruhi respon terhadap nyeri. Pasien sering kali bergantung pada anggota keluarga atau teman dekat untuk mendapatkan dukungan, bantuan atau perlindungan.

H. Penilaian Respon Nyeri

Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan individu pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, kemungkinan yang dirasakan tiap individu akan sangat berbeda. (Andarmoyo Sulistyo, 2013), antara lain:

1) Skala Numerik

Digunakan sebagai alat pengganti pendeskripsian kata. Dalam hal ini, pasien menilai nyeri dengan skala 0 sampai 10. Angka 0 diartikan kondisi pasien tidak merasakan nyeri, angka 10 mengindikasikan nyeri paling berat yang dirasakan pasien. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intesitas terapeutik



Gambar 2. 1 Numeric rating scale (NRS)
Sumber: Andarmoyo Sulistyo (2013)

Tabel 2. 1 Karakteristik Nyeri

| Skala | Karakteristik Nyeri |
|-------|--|
| 0 | Tidak ada rasa sakit dan merasa normal |
| 1 | Sangat sedikit gangguan, kadang terasa seperti tusukan kecil |
| 2 | Gangguan cukup dihilangkan dengan pengalihan perhatian seperti cubitan ringan pada kulit |
| 3 | Nyeri dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti suntikan oleh dokter |
| 4 | Nyeri yang dalam, dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti sakit gigi atau sengatan lebah |
| 5 | Rasa nyeri yang menusuk, tidak bisa diabaikan lebih dari 30 menit, seperti kaki terkilir |
| 6 | Rasa nyeri dalam dan menusuk, tidak bisa diabaikan untuk waktu yang lama, tapi masih bisa bekerja |
| 7 | Sulit untuk berkonsentrasi, dengan diselangi istirahat/tidur anda masih bisa bekerja |
| 8 | Sulit untuk berkonsentrasi, dengan diselangi istirahat/tidur anda masih bisa bekerja |
| 9 | Tidak bisa berbicara, menangis, mengerang, dan merintih tak dapat dikendalikan, penurunan kesadaran, mengigau |
| 10 | Tidak sadarkan diri/pingsan |

I. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri, meliputi tindakan farmakologis dan tindakan non farmakologis (Andarmoyo Sulistyo, 2013).

1) Terapi Farmakologis

- a) Analgesik merupakan metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Ada tiga jenis analgesi, yakni: non narkotik dan obat anti inflamasi (NSAID), analgesik narkotik atau opiate, obat tambahan atau analgesik.
- b) Antipiretik, pengobatan serangan akut dengan Colchicine 0,6mg (pemberian oral), Colsqcine 1,0-3,00 mg (dalam NaCl intravena) tiap 8 jam sekali untuk mencegah fagositosis dari kristal asam urat oleh netrofil sampai nyeri berkurang.

2) Terapi Non-Farmakologis

a) Bimbingan Antisipasi

Bimbingan antisipasi adalah memberikan pemahaman kepada klien mengenai nyeri yang dirasakan. Pemahaman yang diberikan oleh perawat ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada klien, dan mencegah salah interpretasi tentang peristiwa nyeri.

b) Terapi Es dan Panas/ Kompres Panas dan Dingin

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Tindakan ini selain untuk melancarkan sirkulasi darah juga untuk menghilangkan rasasakit, merangsang peristaltik usus, pengeluaran getah radang menjadi lancar, serta memberikan ketenangan dan kenyamanan pada klien. Kompres dingin adalah memberi rasa dingin pada daerah setempat dengan menggunakan kain yang dicelupkan pada air biasa atau air es sehingga memberi efek rasa dingin pada daerah tersebut. Tujuan diberikan kompres dingin adalah menghilangkan rasa nyeri akibat edema atau trauma, mencegah kongesti kepala, memperlambat denyutan jantung, mempersempit pembuluh darah, dan mengurangi arus darah lokal.

c) Stimulasi Saraf Elektris Transkutan/TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)

Transcutaneus Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah suatu alat yang menggunakan aliran listrik, baik dengan frekuensi rendah maupun tinggi, yang dihubungkan dengan beberapa elektroda pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar, atau mendengung pada area nyeri. TENS adalah prosedur non-invasif dan merupakan metode yang aman untuk mengurangi nyeri, baik akut maupun kronis.

d) Distraksi

Distraksi merupakan strategi pengalihan nyeri yang memfokuskan perhatian klien ke stimulus yang lain daripada terhadap rasa nyeri dan emosi negative dengan begitu diharapkan klien tidak terfokus pada nyerinya lagi.

e) Relaksasi

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress, sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

f) Imajinasi Terbimbing

Imajinasi terbimbing adalah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang seara khusus untuk mencapai efek positif tertentu.

g) Hipnosis

Hipnosis adalah sebuah teknik yang menghasilkan suatu keadaan yang tidak sadarkan diri, yang dicapai melalui gagasan-gagasan yang disampaikan oleh orang yang menghipnotisnya.

h) Akupuntur

Akupuntur adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan proses memasukan jarum-jarum pada titik-titik strategi pada tubuh untuk mencapai efek terapeutik.

i) Umpam Balik Biologis

Umpam Balik Biologis adalah mengukur respons fisiologis, seperti gelombang pada otak, kontraksi otot atau temperatur kulit kemudia mengembalikan memberikan informasi tersebut kepada klien.

j) Masase

Masase adalah melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan untuk memperbaiki sirkulasi.

k) Aromaterapi

Aroma terapi adalah penggunaan minyak essensial konsentrasi tinggi diekstraksi dari tumbuh-tumbuhan dan diberikan melalui massage, inhalasi, dicampur ke dalam air mandi, untuk kompres melalui membran mukosa dalam bentuk perisarium atau suppositoria dan terkadang dalam bentuk murni, meskipun aroma memegang peranan penting dalam mempengaruhi alam perasaan, sebenarnya zat kimia yang terkandung dalam berbagai jenis minyak yang bekerja secara farmakologis dan kerjanya dapat ditingkatkan dengan jenis metode pemberiannya.

J. Nyeri Post Laparotomi

Nyeri yang dialami pasien post operasi muncul disebabkan rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri sehingga muncul nyeri pada setiap pasien *post* operasi (Andarmoyo, 2013).

Nyeri post laparotomi akan berdampak pada aktivitas sehari hari, mempengaruhi kualitas tidur, gangguan mobilisasi, kecemasan, kegelisaan, stress dan agresif. Kecemasan dapat memicu stress yang dapat menurunkan ambang nyeri dan menurunkan toleransi nyeri seseorang. Stress menimbulkan konsekuensi kegagalan tubuh untuk berespon secara tepat terhadap ancaman fisik dan psikologis, akan meningkatkan kadar hormone kortisol yang dapat meningkatkan denyut jantung, tekanan darah dan mempengaruhi imunitas dan respon inflamasi tubuh. Kortisol akan memicu miopati, kelemahan, fatigue, dan penekanan system imun yang terlibat dalam perbaikan jaringan yang akan menghambat regenerasi sel endotel yang mengakibatkan tertundanya penyembuhan luka. Oleh karena itu, nyeri post operasi laparotomi juga akan mempengaruhi lama hari rawat bedah pasien (Elly & Asnawati, 2016)

3. Konsep Terapi

A. *Slow Deep Breathing*

1) Pengertian Relaksasi *Slow Deep Breathing*

Slow deep breathing merupakan salah satu bentuk asuhan Keperawatan yang dalam hal ini Perawat mengajarkan pasien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. *Slow deep breathing* adalah tindakan yang dilakukan secara sadar untuk mengatur pernafasan secara lambat dan dalam sehingga menimbulkan efek relaksasi. Otot-otot pernapasan berkontraksi, terutama otot diafragma menurun dan otot antar tulang rusuk luar, rongga dada membesar tekanan diparu-paru turun lalu udara masuk ke paru-paru, setelah udara masuk, otot-otot pernapasan berhenti berkontraksi dan mengalami relaksasi, diafragma kembali ke posisi semula (Tamrin, Rosa, Subagyo, 2019).

Relaksasi dapat diaplikasikan sebagai terapi non farmakologis untuk mengatasi *stress*, hipertensi, ketegangan otot, nyeri dan gangguan pernafasan. Terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktifitas otak dan fungsi tubuh lain pada saat terjadinya relaksasi. Respons relaksasi ditandai dengan penurunan tekanan darah, menurunnya denyut nadi, jumlah pernafasan serta konsumsi oksigen (Tamrin, Rosa, Subagyo 2019).

2) Tujuan dan manfaat *Slow Deep Breathing*

Tujuan latihan teknik relaksasi *slow deep breathing* adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batuk mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan.

Sedangkan manfaat yang dapat dirasakan oleh klien setelah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah dapat menghilangkan nyeri, ketentraman hati, dan berkurangnya rasa cemas. Relaksasi napas dalam melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu nyeri muncul (Agustini, 2024).

Pemberian *slow deep breathing* efektif untuk mengatasi masalah nyeri akut pada pasien *post laparotomi*. Hal ini dikarenakan *slow deep breathing* merupakan salah satu teknik relaksasi. Penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri dan hasil penelitian menunjukkan penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan *slow deep breathing* (Aprina, 2018).

3) Prosedur Pelaksanaan

Langkah-Langkah melakukan latihan *slow deep breathing* yaitu sebagai berikut:

- a) Mengatur lingkungan yang tenang dan nyaman.
- b) Mengatur posisi pasien.
- c) Mempraktekan teknik *Slow Deep Breathing*:

Langkah 1: anjurkan tutup mata dan konsentrasi dengan menghirup udara melalui hidung secara perlahan.

Langkah 2: anjurkan melakukan inspirasi dengan menghirup udara melalui hidung secara perlahan.

Langkah 3: ajarkan melakukan ekspirasi dengan menghembuskan udara melalui mulut secara perlahan.

Langkah 4: demonstrasikan menarik nafas selama 4 detik, menahan nafas selama 2 detik, dan menghembuskan nafas selama 8 detik.

Dilakukan secara berulang sampai nyeri teralihkan selama kurang lebih 3-5 kali pelaksanaan.

B. *Aromaterapi Lemon*

1) Pengertian Lemon

Aroma terapi adalah salah satu jenis non farmakologi yang penggunaan minyak essensial konsentrasi tinggi diekstraksi dari tumbuh-tumbuhan dan diberikan melalui massage, inhalasi, dicampur ke dalam air mandi, untuk kompres melalui membran mukosa dalam bentuk perisarium atau suppositoria dan terkadang dalam bentuk murni, meskipun aroma memegang peranan penting dalam mempengaruhi alam perasaan, sebenarnya zat kimia yang terkandung dalam berbagai jenis minyak yang bekerja secara farmakologis dan kerjanya dapat ditingkatkan dengan jenis metode pemberiannya. Aromaterapi dapat menangani masalah pernafasan, rasa nyeri, gangguan saluran kencing, gangguan pada alat kelamin, masalah mental dan emosional. Hal ini terjadi karena aromaterapi mampu memberikan sensasi menenangkan diri serta otak, bahkan rasa stress (Utami & Khoiriyyah, 2020).

Aromaterapi lemon (*Citrus Lemon*) adalah salah satu jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan cemas. Selain itu juga dapat menurunkan panass, meningkatkan sistem imun, anti oksidan, anti septik dan menurunkan kemarahan (Nurgiawati, 2015). Organ penciuman merupakan 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, Ali, 2014).

2) Manfaat Aromaterapi Lemon

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. Linalool dapat meningkatkan sirkulasi dan mengantarkan pesan elektrokimia ke susunansaraf pusat. Selanjutnya linalool ini akan menyebabkan spasmolitik serta menurunkan aliran impuls saraf yang mentransmisikan nyeri (Rahmawati, Setyowati, Rohmayanti 2015).

Aromaterapi lemon mengandung linalool yang memiliki fungsi menimbulkan ketenangan dan relaksasi. Bagian luar kulit lemon mengandung minyak essensial (6%) dengan komposisi limonene (90%), citral (5%), dan sejumlah kecil citronellal, alphaterpineol, linalyl, dan geranyl acetate. Linalyl atau linalool merupakan kandungan aktif utama yang berperan pada efek sedatif anti cemas. Ketika aroma minyak esensial ini dihirup seseorang kemudian diteruskan menuju pusat gustatory dan sistem limbik. Minyak esensial ini yang mempengaruhi sistem limbik untuk mengeluarkan hormon endorphin yang berpengaruh terhadap psikologis seseorang sehingga menyebabkan terjadinya penurunan skala nyeri pada kedua kasus dari sedang menjadi ringan (Tamrin, Rosa, Subagyo 2019).

3) Prosedur Pelaksanaan

- a) Mengatur lingkungan yang tenang dan nyaman.
- b) Mengatur posisi pasien.
- c) Mempraktekan teknik aromaterapi lemon:

Langkah 1: buka tutup diffuser lalu isi dengan air.

Langkah 2: teteskan 4-5 tetes aromaterapi lemon kedalam diffuser, kemudian tutup diffuser.

Langkah 3: tancapkan kabel diffuser ke stop kontak, atur kecepatan keluarnya uap pada diffuser.

Langkah 4: anjurkan pasien untuk menghirup aromaterapi lemon dan rileks selama 10-15 menit.

B. Penelitian Terkait

Tabel 2. 2 Penelitian Terkait

| NO | JUDUL ARTIKEL; PENELITI; TAHUN | METODE (DESAIN, SAMPEL, VARIABEL, INSTRUMEN ANALISIS) | HASIL PENELITIAN |
|----|--|---|---|
| 1. | Pengaruh Teknik <i>Slow Deep Breathing</i> Dengan Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien <i>Abdominal Pain</i> (Agustini, Suryadi, Susaldi, 2024) | D: <i>one-group pretest-posttest</i> S: 42 orang V: (I) Relaksasi <i>slow deep breathing</i> dan aromaterapi lemon, (d) intensitas nyeri I: <i>Numeric rating scale</i> A: <i>Paired t-Test</i> | Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh teknik <i>slow deep breathing</i> dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien <i>abdominal pain</i> p value 0,001 (<0,005). Nilai rata rata skala nyeri sebelum dilakukan intervensi ada di skala 6-8 dengan standar deviasi 0,650 sedangkan nilai rata rata skala nyeri sesudah dilakukan intervensi ada di skala 2-6 dengan standar deviasi 0,504. Kesimpulan penelitian yaitu bahwa ada pengaruh teknik <i>slow deep breathing</i> dengan aroma terapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien <i>abdominal pain</i> |
| 2. | Penurunan skala nyeri akut post laparotomi menggunakan aromaterapi lemon (Utami & Khoiriyah, 2020) | D : studi kasus S : 2 responden V: (i) Aromaterapi lemon (d) Skala nyeri I : <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) A: Membandingkan hasil asuhan keperawatan dengan teori yang ada | Hasil penelitian menunjukkan pasien 1 <i>post</i> operasi laparotomi 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 <i>post</i> operasi laparotomi dengan skala nyeri 4. Setelah diberikan aromaterapi lemon pada hari 1 skala nyerinya 3 dan pada hari 2 dan |

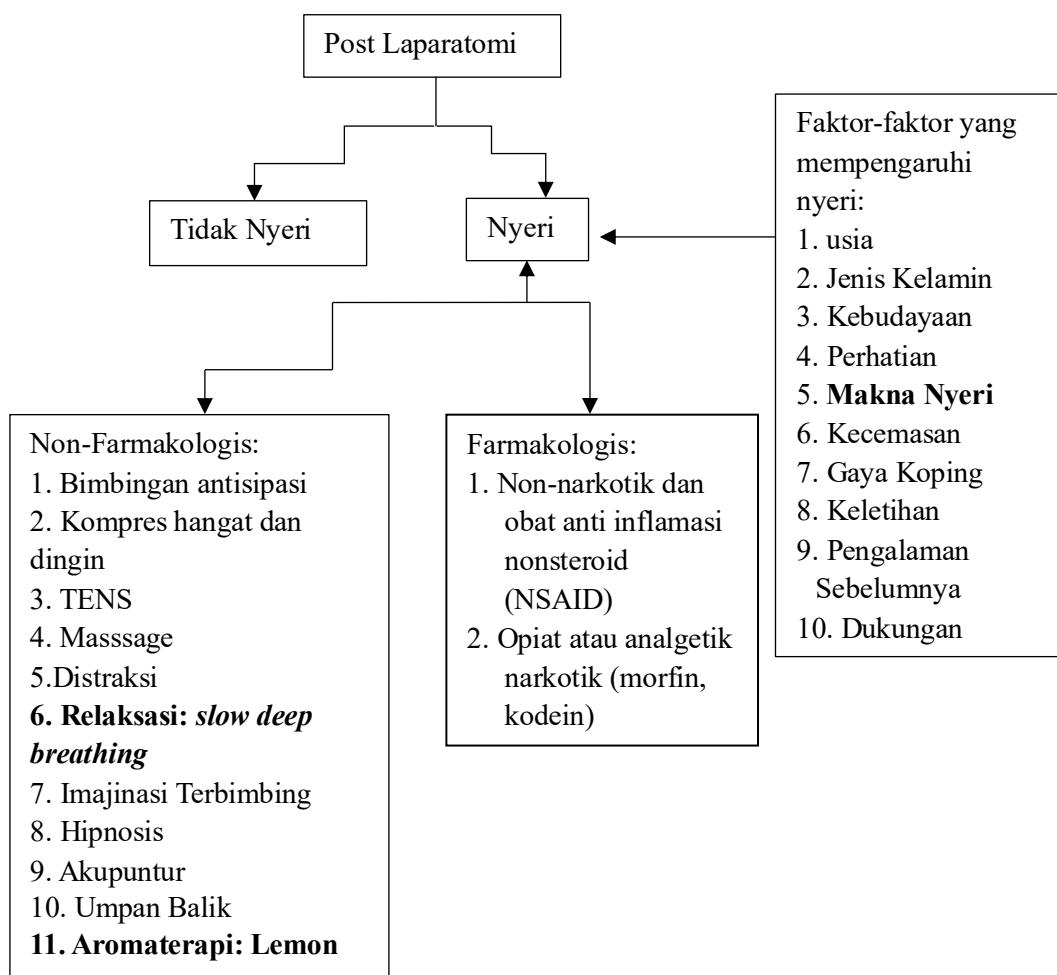
| | | | |
|----|---|---|--|
| | | | 3 skala nyerinya 2. Pemberian aromaterapi lemon dapat menurunkan skala nyeri pada pasien <i>post operasi laparotomi</i> . |
| 3. | Pengaruh aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas nyeri post operasi laparotomi di ruang bedah RSUD Raden Mataher Jambi (Kadri & Fitrianti, 2020) | D: <i>Pra eksperimen without control group</i> S : 10 sampel V : (i) aromaterapi lemon, (d) penurunan intensitas nyeri post laparotomi I : <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) A:Uji t-dependent | Hasil penelitian rata-rata skala nyeri pasien <i>post op</i> laparotomi 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 intensitas nyeri pada pasien <i>post op</i> laparotomi 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 <i>post op</i> laparotomi |
| 4. | Latihan <i>Slow deep breathing</i> dan Aromaterapi Lavender terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Seksio Sesaria (Aprina et al., 2018) | D: <i>Quasy Eksperiment</i> S : 60 responden, yang dibagi menjadi 30 kelompok <i>slow deep breathing</i> dan 30 kelompok aromaterapi lavender V : (i) Latihan <i>Slow deep breathing</i> dan Aromaterapi Lavender (d) Nyeri pada Pasien Post Seksio Sesaria I : lembar NSR A : Uji Statistik Mann Widney | Hasil penelitian semakin tinggi usia seseorang maka penyakit ambeien yang dideritanya akan semakin parah dibuktikan dengan : Subyek laki-laki yang menderita wasir lebih banyak tercatat dari umur 36-45 tahun sebanyak 33 orang (52,3%), dan dari jenis kelamin, subyek laki laki yang menderita wasir sebanyak 55 orang (63,5%), dan profesi yang menderita wasir adalah petani 29 subjek (36,5%), dan terakhir subjek pendidikan yang menderita |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 5. | Deep Breathing Exercise (Dbe) Dan Tingkatintensitas Nyeri Pada pasien Post Operasi Laparatomi (Hamarno et al., 2017) | D : penelitian quasi eksperimen design, nonequivalent control group dengan kelompok S : 34 responden V : (i) Deep Breathing Exercise (Dbe) Dan Tingk (d) pasien Post Operasi Laparatom I : uji dengan cara U-Mann Whitney A : cara U-Mann Whitney | Dari hasil review 14 artikel dengan pembahasan . Penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada pasien post operasi laparatom di RS. Lavalette Kota Malang sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi deep breathing exercise (pre) rata-rata skala nyeri 4.8 dan (post) rata-rata skala nyeri 3.3, ada perbedaan pengaruh teknik relaksasi deep breathing exercise terhadap perubahan intensitas nyeri pasien pada kelompok kontrol dan perlakuan post operasi laparatom di RS. Lavalette Kota Malang ($p=0,000$). |
| 6. | Pengaruh aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri pasien post operasi laparatomi (Enawati et al., 2022) | D: pretest-posttest S: 10 orang V: (I) Relaksasi <i>slow deep breathing</i> dan aromaterapi lemon, (d) intensitas nyeri I: NRS A: Nonparametic | Hasil penelitian diperoleh menggunakan uji <i>nonparametrik test</i> didapatkan bahwa nilai p-value 0,003. Karena $p\text{-value}$ ($0,003 < \alpha (0,05)$) maka H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi laparatom. Kesimpulan: Skala rata-rata nyeri sebelum pemberian aromaterapi lemon adalah 5 (sedang), setelah diberikan aromaterapi lemon rata-rata skala nyeri menjadi 3,8 (ringan) dan ada perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lemon dimana nilai $p = 0,003$ dari nilai signifikan $p = <0,05$. |
| 7. | <i>Slow Deep Breathing</i> metode yang efektif untuk menurunkan kekambuhan nyeri pada pasien pasca operasi laparatom | D: <i>one group pretest-posttes</i> S: 18 orang V: (I) Relaksasi <i>slow deep breathing</i> dan aromaterapi lemon, (d) intensitas nyeri I: NRS A: <i>Paired sample test</i> | Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada perbedaan tingkat nyeri antara sebelum dan sesudah melakukan tindakan <i>slow breathing</i> . Selanjutnya disimpulkan bahwa <i>slow breathing</i> efektif untuk menurunkan kekambungan nyeri |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | (Obar & Sopyan, 2022) | | pasien pasca operasi laparotomi berusia remaja. |
| 8. | Penggunaan Aromaterapi Untuk Nyeri Pada Pasien Medikal-Bedah Di Indonesia: Sebuah Tinjauan Integratif (Langingi et al., 2022) | D : Study literature. S : Enam artikel memenuhi kriteria "tinggi" oleh <i>QualSyst tool</i> V : Aromaterapi, nyeri. A : Dokumentasi. | Umumnya aromaterapi diberikan melalui administrasi inhalasi. Secara umum, ditemukan aromaterapi efektif menurunkan nyeri pada pasien medikal bedah. Perawat dapat mempertimbangkan penggunaan aromaterapi lemon dan lavender untuk manajemen nyeri. Bagi manajemen Rumah Sakit untuk dapat mempertimbangkan penggunaan aromaterapi ini karena terbukti efektif dengan efek samping minimal dan rendah biaya. |
| 9. | Pengaruh <i>slow deep breathing</i> terhadap nyeri pada pasien post op apendisitis | D:quasy-experiment dengan tipe <i>pre-post test without control group design</i> S : sebanyak 30 responden V : (i) Pengaruh <i>slow deep breathing</i> (d) nyeri pada pasien post op apendisitis I : VAS (<i>Visual Analog Scale</i>) A:standar deviasi | ada pengaruh <i>Slow deep breathing</i> terhadap penurunan nyeri p 0,001 0,05 dimana p<0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan |
| 10. | Pengaruh Aromaterapi lemon terhadap penurunan skala nyeri <i>post operasi</i> laparotomi (Rahmayati et al., 2018) | D:Quasy experiment S : 32 responden V : (i) aromaterapi lemon (d) penurunan skala nyeri I : <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) A : <i>Uji Wilcoxon</i> | Terdapat perbedaan intensitas nyeri pada pasien <i>post operasi</i> laparotomi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lemon p-value 0.000. Saran agar rumah sakit dapat mempertimbangkan penggunaan aromaterapi lemon untuk menangani nyeri pada pasien <i>post operasi</i> laparotomi dengan menggunakan standar operasional prosedur yang ada |

C. Kerangka Teori

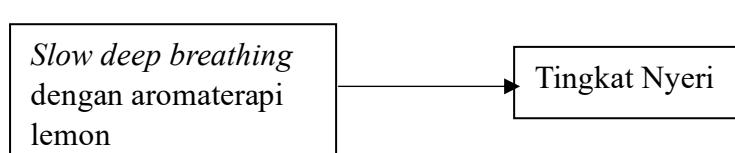
Kerangka teori adalah struktur konseptual yang dibangun berdasarkan tinjauan Pustaka, yang menjelaskan hubungan antara variable-variable dalam suatu penelitian. kerangka teori berfungsi sebagai landasan teoritis yang menyatukan berbagai konsep, definisi dan proposisi untuk memberikan penjelasan yang sistematis tentang fenomena yang diteliti (Aprina, 2024).



Gambar 2. 2 Kerangka teori Penelitian
Sumber: Andarmoyo Sulistyo (2013)

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah struktur atau peta yang menggambarkan hubungan antara berbagai konsep atau variable yang relevan dengan masalah penelitian. Kerangka konsep ini dibangun berdasarkan tinjauan Pustaka dan penelitian – penelitian sebelumnya, serta intuisi peneliti (Aprina, 2024).



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan terhadap suatu permasalahan yang diajukan dalam penelitian (Aprina, 2024). Adapun hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis alternatif (Ha): Ada pengaruh kombinasi teknik *terapi Slow deep breathing* dengan aromaterapi lemon terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi laparotomi di RSUD Jendral Ahmad Yani Metro Tahun 2025