

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

1.1 Konsep Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah suatu hal yang bersifat *subjektif* dan *personal*. *Stimulus* terhadap timbulnya nyeri merupakan sesuatu yang bersifat fisik dan atau mental yang terjadi secara alami. Nyeri merupakan suatu pengalaman melelahkan dan membutuhkan energi. Nyeri dapat mengganggu hubungan *personal* dan mempengaruhi makna hidup (Potter & Perry, 2010).

Nyeri merupakan fenomena *multidimensional* sehingga sulit untuk didefinisikan. Nyeri merupakan pengalaman *personal* dan *subjektif*, dan tidak ada dua individu yang merasakan nyeri dalam pola yang identik. *International Association For the Study of Pain (IASP)* memberikan definisi medis nyeri yang sudah diterima sebagai “pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, aktual ataupun potensial, atau digambarkan sebagai kerusakan yang sama (Joyce M. Black, 2014).

2. Sifat Nyeri

Pengalaman nyeri merupakan suatu hal yang kompleks, mencakup aspek fisik, emosional, dan kognitif. Nyeri bersifat *subjektif* dan *personal*. *Stimulus* terhadap timbulnya nyeri merupakan sesuatu yang bersifat fisik dan mental yang terjadi secara alami. Hanya klien yang mengetahui kapan nyeri tersebut timbul dan bagaimana perasaan klien ketika nyeri terjadi (Potter & Perry, 2010).

3. Fisiologis Nyeri

Terdapat empat proses *fisiologis* dari nyeri *nosiseptif* (*nosiseptif*: saraf-saraf yang menghantarkan *stimulus* nyeri ke otak) : *transduksi*, *transmisi*, *persepsi* dan *modulasi* (McCaffery dan Pasero, 1999). Klien yang mengalami nyeri tidak dapat membedakan keempat proses

tersebut. Bagaimanapun pemahaman terhadap masing-masing proses akan membantu kita dalam mengenali faktor-faktor yang menyebabkan nyeri. Gejala yang menyertai nyeri, dan rasional dari setiap tindakan yang diberikan. *Tranduksi* adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktivitas listrik di reseptor nyeri. *Tranduksi* dimulai di *perifer*, ketika *stimulus* terjadinya nyeri mengirimkan *impuls* yang melewati serabut saraf nyeri *perifer* yang terdapat pancaindera (*nosisseptor*) maka akan menimbulkan potensial aksi. *Stimulus* tersebut berupa suhu, kimia, atau mekanik (Potter & Perry, 2010).

Setelah proses *Tranduksi* selesai, transmisi *impuls* nyeri dimulai. Kerusakan sel dapat disebabkan oleh *stimulus* suhu, mekanik, atau kimiawi yang mengakibatkan pelepasan *neurotransmitter eksitatori*. Serabut nyeri memasuki *medulla sinalis* melalui tulang belakang dan melewati beberapa *rute* hingga berakhir di dalam lapisan abu-abu *medulla spinalis*. Ketika stimulus nyeri sampai ke *korteks serebral*, maka otak akan menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi dari pengalaman yang telah lalu, pengetahuan, serta faktor budaya yang berhubungan dengan persepsi nyeri (Potter & Perry, 2010).

4. Respons Perilaku

Apabila nyeri dibiarkan tanpa penanganan atau tidak berkurangnya intensitasnya, hal tersebut akan mengubah kualitas hidup seseorang secara signifikan. Nyeri dapat mengganggu setiap aspek dari kehidupan seseorang, nyeri juga dapat mengancam kesejahteraan seseorang, baik secara fisik maupun *fisiologis* (Potter & Perry, 2010).

5. Jenis Jenis Nyeri

a. Nyeri akut

Nyeri akut bersifat melindungi, memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, berdurasi pendek, dan memiliki sedikit kerusakan jaringan serta respons emosional. Pada akhirnya, nyeri akut akan

ditangani dengan atau tanpa pengobatan setelah jaringan yang rusak sembuh. Itu disebabkan karena nyeri akut dapat diprediksi waktu penyembuhannya dan penyebabnya dapat diidentifikasi. Penting untuk menyadari bahwa nyeri akut yang tidak terobati dapat berkembang menjadi nyeri kronis (Potter & Perry, 2010).

b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis berlangsung lebih lama dari yang diharapkan, tidak selalu memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, dan dapat memicu penderitaan yang teramat sangat bagi seseorang. Nyeri kronis bisa merupakan hal yang bersifat kanker atau bukan. Terkadang area yang mengalami cedera telah sembuh bertahun-tahun yang lalu, tetapi nyeri yang dirasakan masih terus berlanjut dan tidak menunjukkan adanya respons terhadap pengobatan (Potter & Perry, 2010).

6. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri merupakan sejumlah nyeri yang dirasakan oleh individu dan sering kali digambarkan dengan kata-kata seperti ringan, sedang, berat. Intensitas nyeri juga dapat dilaporkan dengan angka yang menggambarkan skor dari nyeri yang dirasakan (Manurung et al., 2019).

7. Pengkajian Nyeri

Pengkajian karakteristik nyeri membantu dalam membentuk pengertian pola nyeri dan tipe terapi yang digunakan untuk mengatasi nyeri. Kriteria pengkajian nyeri yang biasa digunakan adalah metode pengkajian karakteristik nyeri dengan PQRST menurut (Potter & Perry, 2010).

a. Faktor pencetus (P : *provocate*)

Mengkaji tentang penyebab atau stimulus-stimulus nyeri pada pasien, dapat juga melakukan observasi bagian-bagian tubuh yang mengalami cedera.

b. Kualitas (Q : *Quality*)

Merupakan sesuatu yang *subjektif* yang diungkapkan oleh pasien, seringkali pasien mendeskripsikan nyeri dengan kalimat-kalimat : tajam, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah, perih, tertusuk-tusuk, dan lain-lain.

c. Lokasi nyeri (R : *Regio*)

Untuk mengkaji lokasi nyeri, perawat meminta pasien untuk menunjukkan semua daerah yang dirasa tidak nyaman. Untuk melokalisasi nyeri dengan daerah yang lebih spesifik, perawat meminta klien untuk melacak daerah nyeri dan titik yang paling nyeri. Dalam mendokumentasikan hasil pengkajian tentang lokasi nyeri, hendaknya menggunakan bahasa anatomi atau istilah deskriptif.

d. Keparahan (S : *Severe*)

Karakteristik paling *subjektif* pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Pasien diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai nyeri ringan, sedang, atau parah. Alat *VDS (Verbal Descriptor Scale)* memungkinkan untuk memilih sebuah kategori mendeskripsikan nyeri. Skala penilaian *numeric (Numeric Rating Scale, NRS)* digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata.

e. Durasi (T : *Time*)

Lebih mudah untuk mendiagnosa sifat nyeri dengan mengidentifikasi faktor waktu. Yang harus dilakukan dalam pengkajian waktu adalah awitan, durasi, dan rangkaian nyeri yang dialami. Perlu ditanyakan kapan mulai muncul adanya nyeri, berapa lama nyeri tersebut muncul dan seberapa sering untuk kambuh.

8. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

a. Usia

Usia dapat mengubah persepsi dan pengalaman nyeri. Terdapat beberapa variasi dalam batas nyeri yang dikaitkan dengan kronologis usia, namun tidak ada bukti terkini yang berkembang

secara jelas. Individu lansia mungkin tidak melaporkan adanya nyeri karena takut bahwa hal tersebut mengindikasikan diagnosis yang buruk. Nyeri juga berarti kelemahan, kegagalan, atau kehilangan kontrol bagi orang dewasa. (Potter & Perry, 2010).. 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 mengeskpresikan nyeri secara verbal pada orang tua maupun tenaga medis (Potter & Perry, 2010).

Klasifikasi usia menurut WHO,2020 (Wahyuni, 2021):

1. Usia 0-17 tahun adalah masa anak-anak di bawah umur
2. Usia 18-30 tahun memasuki usia remaja
3. Usia 31-45 tahun dinamakan dewasa dini/awal
4. Usia 46-59 tahun dinamakan usia pra lansia
5. Usia 60 tahun keatas disebut lansia

Adapun kelompok usia digunakan dengan pengelompokkan Depkes,2009 :

1. Masa balita : 0-5 tahun
2. Masa kanak-kanak : 5-11 tahun
3. Masa remaja awal : 12-16 tahun
4. Masa remaja akhir : 17-25 tahun
5. Masa dewasa awal : 26-35 tahun
6. Masa dewasa akhir : 36-45 tahun
7. Masa lansia awal : 46-55 tahun
8. Masa lansia akhir : 56-65 tahun
9. Masa manula : > 65 tahun

Usia 18-59 tahun merupakan usia yang lebih *kooperatif* ketika diberikan intervensi pada saat di rumah sakit dibandingkan dengan usia anak-anak dan remaja. Usia anak-anak cenderung lebih 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 (Potter&Perry, 2010). Sedangkan pada usia remaja cenderung memiliki emosi yang tidak stabil sehingga akan sulit bekerjasama untuk mengatasi nyeri. Usia dewasa lebih merasakan nyeri daripada lansia hal ini dikarenakan lansia cenderung untuk mengabaikan nyeri dan menahan nyeri yang berat dalam waktu yang lama sebelum melaporkannya atau mencari perawatan kesehatan (Rahmayati et al., 2018). Usia dewasa awal terjadi penurunan *fisiologis* sehingga pada usia ini lebih cenderung berhubungan dengan operasi, penyakit, dan rasa nyeri (Potter&Perry, 2010).

b. Jenis Kelamin

Laki-laki dapat mengabaikan rasa nyeri karena mengakui nyeri dapat dianggap sebagai tanda kelemahan atau kegagalan. Jenis kelamin dipengaruhi oleh faktor budaya dalam mengekspresikan nyeri, beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin misalnya menganggap seorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis sedangkan perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama (Potter&Perry, 2010).

Demografi seperti usia, jenis kelamin, ras dan etnis semua telah dilaporkan mempengaruhi nyeri persepsi. Secara keseluruhan, pasien yang mengidentifikasi sebagai wanita menampilkan sensitivitas lebih dari laki-laki menuju yang paling menyakitkan kondisi. Wanita juga percaya untuk mengekspresikan rasa sakit mereka lebih sering dan efektif daripada laki-laki (Jacksonville, 2017).

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu untuk mengatasi nyeri. Budaya juga mempengaruhi ekspresi nyeri. Beberapa budaya percaya bahwa menunjukkan rasa sakit merupakan

suatu hal yang wajar. Sementara yang lain cenderung lebih tertutup untuk merespon nyeri, mereka takut dianggap lemah jika menunjukkan rasa nyeri tersebut (Potter & Perry, 2010). Suku budaya mengajarkan kebiasaan yang berbeda-beda begitu pula bagaimana budaya mengajarkan klien merasakan sakit (Febriaty & Anita, 2021). Selain itu, nilai-nilai dan kepercayaan terhadap budaya mempengaruhi bagaimana individu mengatasi rasa sakitnya (Potter & Perry, 2010).

d. Pengalaman sebelumnya mengenai nyeri

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri nya. Ada pengalaman sebelumnya tidak berarti bahwa seseorang akan lebih mudah menerima rasa sakit dimasa depan. Frekuensi terjadi nyeri sebelumnya tanpa ada penanganan akan adanya nyeri yang lebih berat, dapat menyebabkan kecemasan dan bahkan ketakutan berulang. Di sisi lain, jika seseorang memiliki pengalaman seperti rasa sakit yang berulang tetapi rasa sakitnya terkontrol dengan baik, akan memudahkan individu untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Ini akan menjadikan klien lebih siap untuk melakukan tindakan tindakan yang dapat menghilangkan nyeri (Potter&Perry, 2010).

9. Penilaian Respons Intensitas Nyeri

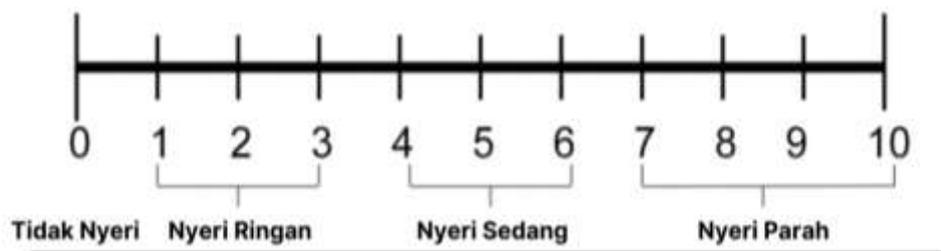
Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu skala numerik, skala deskriptif, dan *Skala Analog Visual* (Potter&Perry, 2010).

a. Skala penelitian numerik atau *Numeric Rating Scale (NRS)*

Digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Skala ini mengharuskan klien menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Skala numerik merupakan cara penilaian yang paling efektif digunakan saat mengkaji sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Skala nyeri 1-3

(nyeri ringan) merupakan nyeri yang masih bisa ditahan, skala nyeri 4-6 (Nyeri sedang) merupakan nyeri yang dapat mengganggu aktifitas fisik. Hal ini akan mempengaruhi waktu pemulihan pasien *post herniatomy* dan menghambat mobilisasi dini. Skala nyeri 7-10 (nyeri berat) merupakan nyeri yang mengakibatkan seseorang tidak dapat beraktifitas secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan terapi *farmakologi* untuk mengatasi nyeri tersebut.

Gambar 1. Skala Nyeri Numerik



Keterangan :

0 : Tidak Nyeri

1-3 : Nyeri Ringan (masih bisa ditahan, aktivitas tak terganggu)

4-6 : Nyeri Sedang (Menggangu aktivitas)

7-10 :Nyeri Berat (Tidak dapat melakukan aktivitas secara mandiri)

(Potter & Perry, 2010).

b. Skala Analog Visual

Skala Analog Visual (Visual Analog Scale, VAS) adalah suatu garis lurus/horizontal sepanjang 10 cm, yang mewakili skala nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya, yang dimana ujung kiri biasanya menandakan "tanpa rasa sakit", garis horizontal di mana kursor digerakkan, dan ujung kanan biasanya menandakan "nyeri maksimal". Skala ini mengharuskan klien menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Skala 0 (tidak nyeri), skala 1-3 (nyeri ringan), skala 4-6 (nyeri sedang-nyeri berat), skala

7-10 (nyeri sangat berat-nyeri terhebat yang dapat dialami). Pada penelitian ini menggunakan skala ukur *Visual Analogue Scale* (VAS) (Jacksonville, 2017).



Gambar 2. Skala Nyeri Numerik

Keterangan :

- 0 : Tidak Nyeri
- 1-3 : Nyeri Ringan
- 4-6 : Nyeri Sedang-Nyeri Berat
- 7-10 :Nyeri Sangat Berat-Nyeri Terhebat Yang Dapat Dialami

10. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri yang dapat dilakukan secara garis besar dapat dibagi menjadi dua yaitu terapi *farmakologi* dan *non-farmakologis*.

a. Terapi *Farmakologi*

Analgesik adalah metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Terapi *farmakologis* yang diberikan adalah 1) *non-narkotik* dan obat *antiinflamasi nonsteroid* (NSAID), 2) *opoid* atau *analgesik* narkotik (morfin, kodein), 3) obat tambahan (*adjuvans*) atau *koanalgesik* (Joyce M, 2014).

b. Terapi *Non-Farmakologis*

Penatalaksanaan nyeri *non-farmakologis* merupakan tindakan menurunkan respons nyeri tanpa menggunakan agen *farmakologis*. Terapi *non-farmakologis* dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat.

Berikut ini adalah teknik *non-farmakologis* yang dapat dilakukan antara lain (Joyce M, 2014):

1. Bimbingan Antisipasi

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

2. Kompres Panas dan Dingin

Terapi dingin dan panas diduga bekerja dengan *menstimulasi reseptor* tidak nyeri (*non-nosiseptor*) dalam bidang reseptor yang sama pada cedera. Pemakaian kompres panas biasanya dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu sehingga pembuluh darah melebar dan memperbaiki peredaran darah. Sedangkan terapi dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat *sensitivitas reseptor* nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi.

3. Stimulasi Saraf Elektrik Transkutan/TENS

TENS merupakan 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. Stimulasi saraf elektrik transkutan ialah prosedur *non-invasif* dan menggunakan metode yang aman untuk mengurangi nyeri, baik akut maupun kronis.

4. Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri, atau dapat diartikan lain bahwa *distraksi* adalah suatu tindakan pengalihan perhatian pasien ke hal-hal diluar nyeri. Teknik ini biasanya tidak efektif diberikan pada pasien yang mengalami nyeri

berat atau nyeri akut. Hal ini disebabkan pada nyeri berat atau akut, pasien tidak berkonsentrasi dengan baik dan tidak cukup baik untuk ikut serta dalam aktifitas mental dan fisik yang *kompleks*.

5. Imajinasi terbimbing

Imajinasi terbimbing ialah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai *efek* positif tertentu. Tindakan ini membutuhkan konsentrasi yang cukup.

6. Akupunktur

Akupunktur adalah istilah yang dipakai untuk menggambarkan proses memasukkan jarum-jarum tajam pada titik-titik strategis pada tubuh untuk mencapai *efek terapeutik*.

7. Massase

Massase yaitu melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya *otot, tendon, atau ligament*, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, atau memperbaiki sirkulasi.

8. Relaksasi

Relaksasi merupakan tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama. Metode *fisiologis* ini dikembangkan untuk melawan ketegangan dan kecemasan yang disebut *relaksasi progresif*, yaitu terapi untuk mengurangi ketegangan otot.

9. Aromaterapi

Wangi yang dihasilkan aromaterapi akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan *enkafalin* yang berfungsi sebagai penghilang rasa nyeri alami. *Enkefalin* merupakan *neuromodulator* yang berfungsi menghambat rasa nyeri *fisiologis* yang memberi efek menenangkan, rasa cemas hilang, dan relaksasi. Aromaterapi merupakan pemberian minyak *essensial* melalui inhalasi, pijatan dan kompres untuk meredakan nyeri, menurunkan tekanan darah, meningkatkan relaksasi dan kenyamanan (PPNI, 2018d).

1.2 Konsep *Hernia*

1. Pengertian *Hernia*

Hernia adalah penonjolan abnormal suatu organ atau bagian organ melalui lubang (*apertura*) pada struktur disekitarnya, umumnya penonjolan organ abdominal melalui celah dari dinding abdomen

Hernia adalah tonjolan keluarnya organ atau jaringan melalui dinding rongga dimana organ tersebut seharusnya berada di dalam keadaan normal tertutup (Jitowiyono, 2018).

2. Etiologi

1. Lemahnya dinding rongga perut. Dapat sejak lahir atau didapat kemudian dalam hidup
2. Akibat dari pembedahan sebelumnya
3. *Kongenital*

3. Bagian dan Jenis *Hernia*

Bagian-bagian *hernia* :

1. Kantong *hernia*.
2. Isi *hernia*.
3. Pintu *hernia*.

4. Leher *hernia*.

5. *Locus Minoris Resistence (LMR)*.

Klasifikasi *Hernia* :

a. Menurut lokasinya :

- 1) *Hernia inguinalis* adalah hernia yang terjadi dilipatan paha. Jenis ini merupakan tersering dan dikenal dengan istilah turun berok.
- 2) *Hernia umbilikus* adalah di pusat
- 3) *Hernia Femoralis* adalah di paha.

4. Pathofisiologi

Biasanya *hernia* pada orang dewasa ini terjadi karena usia lanjut, karena pada umur tua otot dinding rongga perut melemah. Sejalan dengan bertambahnya umur, organ dan jaringan tubuh mengalami proses *degenerasi*. Pada orang tua kanalis tersebut tutup. Namun karena daerah ini merupakan *locus minoris resistance*, maka pada keadaan yang menyebabkan tekanan *intraabdominal* meningkat seperti batuk kronik, bersin yang kuat, dan mengangkat barang-barang berat, mengejan. *Kanal* yang sudah tertutup dapat terbuka kembali dan timbul *hernia inguinalis lateralis* karena terdorongnya sesuatu jaringan tubuh dan keluar melalui defek tersebut.

Akhirnya menekan dinding rongga yang telah melemas akibat trauma, obesitas, dan kelainan kongenital yang dapat terjadi pada semua. Pria lebih banyak dari wanita, karena adanya perbedaan proses perkembangan alat reproduksi pria dan wanita semasa janin. Potensial komplikasi terjadi perlengketan antara isi *hernia* dengan dinding kantong *hernia* sehingga isi *hernia* tidak dapat dimasukkan kembali. Terjadi penekanan cincin *hernia*, akibat semakin banyaknya usus yang menekan cincin

hernia menjadi sempit dan menimbulkan gangguan penyaluran isi usus.

5. Penatalaksanaan

1. Terapi umum

Terapi *konservatif* sambil menunggu proses penyembuhan melalui proses alami dapat dilakukan pada *hernia umbilikalis* pada anak usia di bawah 2 tahun.

2. *Hernioplastik endoscopy*

a. *Hernia inguinalis*

1) Pengobatan *konservatif*

2) Pengobatan *operatif*

Pengobatan operatif merupakan satu-satunya pengobatan *hernia inguinalis* yang rasional. Indikasi *Operatif* sudah ada begitu diagnosis ditegakkan. Prinsip dasar operasi *hernia* terdiri dari *herniatomy* dan *hernioraphy*.

a) *Herniatomy*

Dilakukan pembebasan kantong *hernia* sampai kelehernya, kantong dibuka dan isi *hernia* dibebaskan kalau ada perlengketan, kemudian reposisi. Kantong *hernia* di jahit, ikat setinggi mungkin lalu dipotong.

b) *Hernioraphy*

Dilakukan tindakan memperkecil *anulus inguinalis internus* dan memperkuat dinding belakang *kanalis inguinalis*.

6. *Herniatomy*

Suatu tindakan pembedahan dengan cara memotong kantong *hernia*, menutup defek dan menjahit pintu *hernia*. Ruang lingkup operasi meliputi benjolan di daerah *inguinal* dan dinding depan abdomen yang masih bisa dimasukkan kedalam *cavum*

abdomen. Kadang benjolan tidak bisa dimasukkan ke *cavum* abdomen disertai tanda-tanda obstruksi seperti muntah, tidak bisa BAB, serta nyeri (Sjamsuhidajat, 2019).

7. Indikasi dan Kontraindikasi

Indikasi operasi *herniatomic* antara lain :

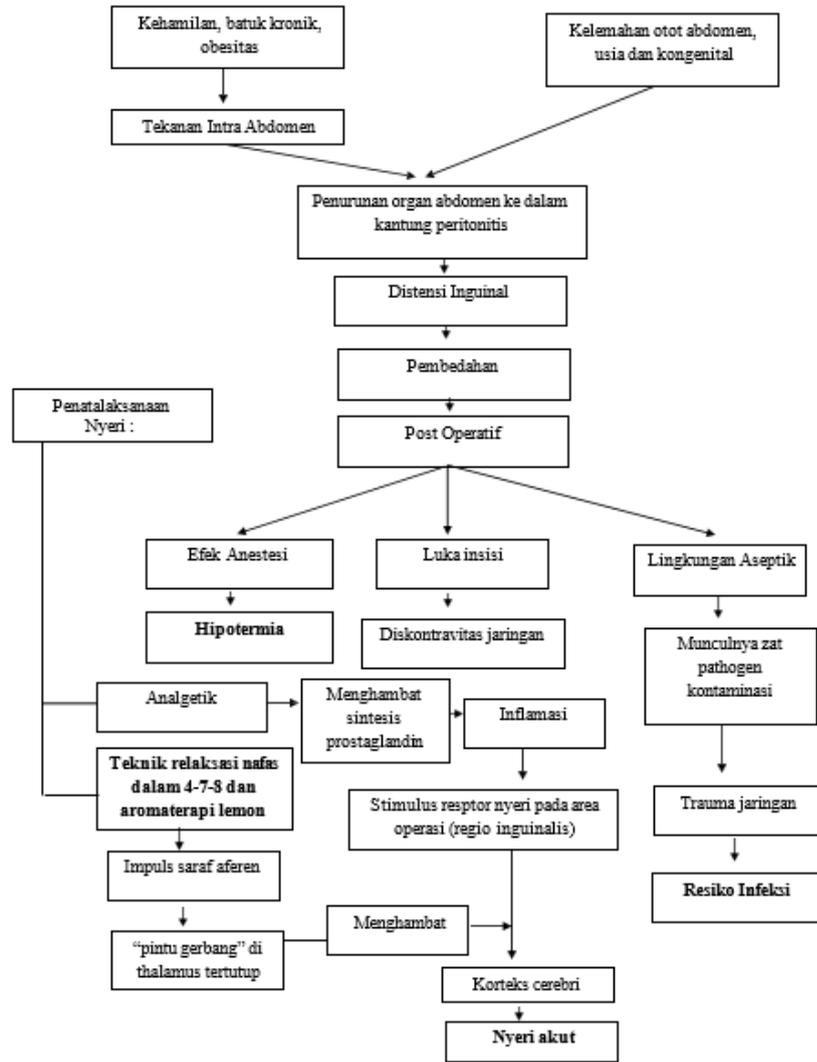
- *Hernia reponibel* yaitu : Dimana isi *hernia* bisa keluar kantong *hernia* dan dapat masuk kembali kerongga abdomen baik secara spontan atau dimasukkan sendiri dengan mudah
- *Hernia irrenponibel* yaitu : *hernia* yang isi kantong tidak dapat kembali tanpa adanya gangguan vaskuler
- *Hernia inkaserata* yaitu : *irrenposibel* dimana isi kantong terjepit pada daerah cincin *hernia* sehingga terjadi gangguan vaskuler

Kontraindikasi operasi *herniatomy* antara lain adanya peninggian tekanan intra abdomen, *hipertrofi prostat*, kelainan paru-paru (Sjamsuhidajat, 2019).

8. Komplikasi Operasi

- a. Perdarahan
- b. Infeksi luka operasi
- c. Cedera usus
- d. Cedera kantong kemih
- e. *Cedera vasdeferens*
- f. *Cedera testis, orchitis, atropi testis*
- g. *Cedera saraf intra ingunal, ilia hipogastrik atau genota femoral.*

e. Pathway



(Sumber :(Jitowiyono, 2018)

1.3 Konsep Asuhan Keperawatan

Pengkajian

Pengkajian merupakan suatu landasan dalam proses keperawatan sekaligus pada tahap awal proses keperawatan. Untuk itu diperlukan ketelitian dan kecermatan tentang masalah klien agar dapat

memberikan tindakan keperawatan. Pada tahap ini keberhasilan pada proses keperawatan sangat diperlukan (Koerniawan et al., 2020). Pengkajian pada pasien *post* operasi yang mengalami nyeri meliputi :

a. Anamnesa

1. Identitas klien

Meliputi nama klien, usia, jenis kelamin, alamat, agama, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, golongan darah, nomor RM, tangga masuk rumah sakit dan diagnosa medis.

2. Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, umur, pekerjaan, agama, pendidikan, suku atau bangsa, alamat, hubungan dengan klien.

b. Riwayat Kesehatan

1. Keluhan Utama

Pada umumnya, keluhan utama pada kasus *post* operasi *herniatomy* yaitu nyeri akibat luka insisi atau pembedahan (PPNI, 2018a).

- a. *Provoking incident* : apakah terdapat peristiwa yang menjadi faktor pencetus nyeri.
- b. *Quality of pain* : seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau digambarkan pasien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, atau menusuk
- c. *Region, radiation, relief* : ketika rasa nyeri terjadi, apakah rasa nyeri menjalar atau menyebar, dan apakah rasa nyeri dapat reda.
- d. *Severity (scale) of pain* : seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien, dapat berdasarkan skala nyeri atau pasien menerangkan seberapa jauh rasa nyeri mempengaruhi kemampuan fungsinya.
- e. *Time* : berapa lama nyeri berlangsung dan kapan terjadinya, apakah bertambah buruk pada malam hari

atau siang hari.

2. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada pasien *post* operasi biasanya mengeluh nyeri yang dapat disebabkan oleh luka operasi dll.

3. Riwayat penyakit dahulu

Pada pengkajian ditemukan adanya penyakit jantung, hipertensi, *diabetes melitus*, dll yang menyebabkan *post* operasinya saat ini.

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pada penyakit *hernia* yang dialami klien apakah ada kaitannya dengan penyakit keluarga yang menjadi faktor terjadinya *herniatomy*.

5. Pola Aktivitas Sehari-hari :

Pengkajian pola aktivitas sehari-hari meliputi :

a) Nutrisi

Pada pasien *post* operasi biasanya tidak mengalami penurunan nafsu makan.

b) Eliminasi

Biasanya pasien *post* operasi kesulitan waktu miksi dan defekasi dikarenakan imobilisasi, feses berwarna kuning, konsistensi defekasi padat.

c) Istirahat Tidur

Pada klien *post* operasi biasanya gangguan pola tidur dikarenakan nyeri pada luka *post* operasi.

d) *Personal Hygiene*

Pada klien *post* operasi biasanya mengalami gangguan *personal hygiene* dikarenakan intoleransi aktivitas akibat nyeri *post* operasi, biasanya cenderung dibantu oleh keluarga atau perawat.

e) Aktifitas meliputi

Pada klien dengan *post* operasi biasanya mengalami perubahan atau gangguan yang terjadi pada dirinya sehingga adanya keterbatasan dalam melakukan aktivitas.

c. Data Penunjang

Pada klien dengan *post* operasi biasanya terdapat pemeriksaan darah lengkap.

d. Program dan rencana pengobatan

Terapi yang diberikan diidentifikasi mulai dari nama obat, dosis, waktu dan cara pemberian.

b. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai *respons* klien terhadap masalah kesehatan, pada resiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan (PPNI, 2018a). Menurut (Ridlo et al., 2022) diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien *post* operasi *herniatomy* antara lain :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan *post* operasi (D.0077)
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan efek agen *farmakologis* (D0064)
- c. Resiko infeksi berhubungan dengan kondisi pasca operasi (D.0142)

1. Nyeri Akut

Nyeri Akut (D.0077)
<u>Definisi</u> : 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.
Penyebab 1. Agen pencedera <i>fisiologis</i> (misal: inflamasi, iskemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (misal: terbakar, bahan kimia iritan)

3. Agen pencedera fisik (misal: Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)	
Tanda dan Gejala Mayor	
<i>Subjektif</i>	Objektif
Mengeluh nyeri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur

Tanda dan Gejala Minor	
<i>Subjektif</i> (tidak tersedia)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah meningkat 2. Pola nafas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Proses berfikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis
Kondisi Klinis Terkait	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi Pembedahan 2. Cedera traumatis 3. Infeksi 4. Sindrom Koroner akut 5. Galukoma 	

2. Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)
<u>Definisi</u> : Keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.
Penyebab <ol style="list-style-type: none"> 1. Kerusakan integritas struktur tulang 2. Perubahan metabolisme 3. Ketidakbugaran fisik 4. Penurunan kendali otot 5. Penurunan massa otot 6. Penurunan kekuatan otot 7. Keterlambatan perkembangan 8. Kekakuan sendi 9. Kontraktur 10. Malnutrisi 11. Gangguan muskuloskeletal

12. Gangguan neuromuscular 13. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia 14. Efek agen <i>farmakologis</i> 15. Program pembatasan gerak 16. Nyeri 17. Kurang terpapar informasi 18. Kecemasan 19. Gangguan Kognitif 20. Keengganan melakukan pergerakan 21. Gangguan sensoripersepsi	
Tanda dan Gejala Mayor	
<i>Subjektif</i> 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas.	Objektif 1. Kekuatan otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun
Tanda dan Gejala Minor	
<i>Subjektif</i> 1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak	Objektif 1. Sendi kaku 2. Gerakan tidak terkoordinasi 3. Gerakan terbatas 4. Fisik lemah
Kondisi Klinis Terkait 1. Stroke 2. Cedera medulla spinalis 3. Trauma 4. Fraktur 5. Osteoarthritis 6. Keganasan	

3. Resiko Infeksi

Risiko Infeksi (D.0143)
<u>Definisi :</u> Berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik
Penyebab 1. Penyakit kronis (mis. Diabetes melitus) 2. Efek prosedur invasif 3. Malnutrisi

4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan
5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer
 - 1) Gangguan peristaltik
 - 2) Kerusakan integritas kulit
 - 3) Perubahan sekresi pH
 - 4) Penurunan kerja siliaris
 - 5) Ketuban pecah lama
 - 6) Ketuban pecah sebelum waktunya
 - 7) Merokok
 - 8) Status cairan tubuh
6. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder
 - 1) Penurunan hemoglobin
 - 2) Imunosupresi
 - 3) Leukopenia
 - 4) Supresi respon inflamasi
 - 5) Vaksinasi tidak adekuat

Kondisi Klinis Terkait

1. AIDS
2. Luka bakar
3. Penyakit paru obstruktif kronis
4. Diabetes melitus
5. Tindakan invasif
6. Kondisi penggunaan terapi steroid
7. Penyalahgunaan obat
8. Ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW)
9. Kanker
10. Gagal ginjal
11. Imunosupresi

c. Perencanaan Keperawatan

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik

Tujuan : Tingkat Nyeri (L.08066), (PPNI, 2018c)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama jam, tingkat nyeri pasien berkurang dengan kriteria hasil :

- a. Keluhan nyeri menurun
- b. Meringis menurun
- c. Sikap protektif menurun
- d. Gelisan menurun
- e. Kesulitan tidur menurun

Menurut (PPNI, 2018b) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Manajemen Nyeri (L.08238)

Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lembut dan beroriensitas ringan hingga berat dan konstan.

Tindakan

Observasi

1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
2. Identifikasi skala nyeri
3. Identifikasi respons nyeri non verbal
4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
9. Monitor efek samping penggunaan *analgesik*

Terapeutik

1. Berikan teknik *nonfarmakologis* untuk mengurangi rasa nyeri (mis. *TENS*, *hypnosis*, *akupresur*, terapi music, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)
2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
3. Fasilitasi istirahat dan tidur
4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi

1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
2. Jelaskan strategi meredakan nyeri
3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
4. Anjurkan menggunakan *analgesic* secara tepat
5. Ajarkan teknik *nonfarmakologis* untuk mengurangi rasa nyeri

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian analgesic
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri

Tujuan : Mobilitas fisik (L.05042), (PPNI, 2018c)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama .. jam, mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil :

- a. Pergerakan ekstremitas meningkat
- b. Kekuatan otot meningkat
- c. Rentang gerak sendi (ROM) meningkat
- d. Nyeri menurun
- e. Cemas menurun
- f. Gerakan terbatas menurun
- g. Kelemahan fisik menurun

Menurut (PPNI, 2018b) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Dukungan Mobilisasi (I.05173)

Definisi

Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik

Tindakan

Observasi

1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai

mobilisasi

4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi

Terapeutik

1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur)
2. Fasilitasi melakukan pergerakan , jika perlu
3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini
3. Ajarkan mobilisasi dini sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur.

3. Risiko Infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif

Tujuan : Tingkat Infeksi (L.14137), (PPNI, 2018c)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama .. jam, tingkat jatuh pasien menurun dengan kriteria hasil :

- a. Demam menurun
- b. Kemerahan menurun
- c. Nyeri menurun
- d. Bengkak menurun

Menurut (PPNI, 2018b) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Pencegahan Infeksi (I.14539)

Definisi

Mengidentifikasi dan menurunkan resiko terserang organisme patogenik.

Tindakan

Observasi

1. Monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik

Teraupetik

- f. Batasi jumlah pengunjung
- g. Berikan perawatan kulit pada daerah edema
- h. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
- i. Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi

Edukasi

1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar
3. Ajarkan etika batuk
4. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
5. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
6. Anjurkan meningkatkan asupan cairan

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

d. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan berdasarkan rencana keperawatan yang telah disusun untuk mengatasi nyeri akut dengan pemberian intervensi *nonfarmakologis* berupa terapi relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lemon yang berhubungan dengan prosedur pasien *post* operasi *herniatomy*. (PPNI, 2018b)

e. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses keperawatan yang mengkaji respon pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan *nonfarmakologi* terapi relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lemon untuk mengatasi nyeri akut. Evaluasi dilihat berdasarkan luaran Tim Pojka DPP PPNI (2018) yaitu diagnosa nyeri akut dengan luaran tingkat nyeri menurun dan kriteria hasil yang diharapkan setelah pemberian intervensi terai relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lemon: keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun.

1.4 Relaksasi Nafas dalam

1. Pengertian Relaksasi Nafas Dalam

Terapi relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk Latihan nafas yang terdiri atas pernafasan abdominal (diaphragma) dan *purse lips breathing* (Setyan et al., 2023).

Teknik pernafasan 4-7-8 yaitu pasien diminta dalam posisi nyaman, tekan ujung lidah pada punggung jaringan di belakang atas, gigi depan dan tetap disana selama siklus pernafasan, tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 hitungan, tahan nafas selama 7 hitungan lalu keluarkan perlahan melalui mulut selama 8 hitungan dan ulangi siklus pernafasan (Pradip Pandekar & Thangavelu, 2019).

Relaksasi napas dalam adalah latihan pernapasan yang menggunakan teknik pernapasan lambat dan dalam yang menggunakan otot-otot diafragma, memungkinkan dada mengembang penuh dan abdomen terangkat perlahan (Yuliana, 2018). Teknik napas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, dimana perawat mengajarkan cara melakukan napas dalam kepada pasien, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan menghembuskan napas secara perlahan (Nasuha, Widodo, & Widiani, 2016). Napas dalam adalah suatu teknik bernapas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan menghembuskan napas secara perlahan (Juansyah, 2021).

2. Tujuan Relaksasi Nafas Dalam

Menurut Pratiwi, (2022) tujuan relaksasi nafas dalam yaitu, memberikan kesempatan paru-paru mengembang, mencegah efek samping dan *retensi secret* paru (misalnya *pneumonia*, *atelectasis*, dan demam).

Tujuan terapi relaksasi nafas dalam menurut (Smeltzer, S.C., & Bare, 2013) yaitu :

- 1) Mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja pernapasan.
- 2) Mendukung pertukaran gas, mencegah atelektasis paru.
- 3) Mempromosikan *inflasi alveolar maksimum*, melemaskan otot dan mengurangi kecemasan.
- 4) Mencegah aktivitas otot pernapasan yang tidak perlu, memperlambat laju pernapasan, mengurangi udara, dan mengurangi kerja pernapasan.
- 5) Mengurangi stres fisik dan psikologis, yaitu mengurangi intensitas rasa nyeri yang dirasakan oleh individu

3. Manfaat Relaksasi Nafas Dalam

Menurut (Aningsih et al., 2018) ada beberapa manfaat terapi relaksasi nafas dalam yaitu :

- a. Ketentraman hati
- b. Mengurangi intensitas nyeri
- c. Berkurangnya rasa cemas, khawatir dan gelisah
- d. Tekanan dan ketegangan jiwa menjadi rendah
- e. Mengurangi tekanan darah
- f. Ketahanan yang lebih besar terhadap penyakit
- g. Tidur lelap
- h. Kesehatan mental menjadi lebih baik
- i. Daya ingat lebih baik
- j. Meningkatkan daya berpikir logis
- k. Meningkatkan keyakinan
- l. Meningkatkan daya kemauan

Menurut (Pradip Pandekar & Thangavelu, 2019) metode pernapasan 4-7-8, adalah teknik pernapasan yang melibatkan menghirup selama 4 detik, menahan napas selama 7 detik, dan

menghembuskan napas selama 8 detik. Teknik ini memiliki beberapa efek dan fungsi yang dapat membantu dalam manajemen nyeri:

a. Relaksasi dan Pengurangan Stres

Menahan napas dan teknik pernapasan terkontrol lainnya dapat merangsang respons relaksasi tubuh. Saat Anda menahan napas, tubuh cenderung menurunkan respons *fight-or-flight* (respons stres akut) dan merangsang sistem saraf parasimpatis, yang bertanggung jawab untuk menenangkan tubuh dan mengurangi stres. Dengan berkurangnya stres, persepsi nyeri juga cenderung menurun karena nyeri seringkali diperburuk oleh stres dan ketegangan.

b. Pengaturan Ritme Pernapasan

Teknik pernapasan 4-7-8 membantu mengatur ritme pernapasan, yang dapat mengalihkan perhatian dari nyeri dan memberikan perasaan kontrol. Fokus pada hitungan dan pola pernapasan juga membantu mengalihkan pikiran dari nyeri, memberikan distraksi mental yang bermanfaat.

c. Peningkatan Oksigenasi

Meskipun menahan napas sebentar, teknik ini memastikan bahwa Anda mengambil napas dalam-dalam yang meningkatkan oksigenasi darah ketika Anda menghirup dan menghembuskan napas secara perlahan. Oksigenasi yang lebih baik membantu meningkatkan fungsi organ dan jaringan, serta membantu proses penyembuhan.

d. Peningkatan Variabilitas Denyut Jantung (HRV)

Teknik pernapasan seperti 4-7-8 telah terbukti meningkatkan variabilitas denyut jantung (HRV), yang merupakan indikator kesehatan jantung dan *adaptabilitas* tubuh terhadap stres. HRV yang lebih tinggi dikaitkan dengan peningkatan toleransi terhadap nyeri dan kondisi kesehatan yang lebih baik secara keseluruhan.

e. Efek Psikologis Positif

Praktik pernapasan dalam dan menahan napas memiliki komponen meditasi dan mindfulness. Ini dapat menghasilkan efek psikologis positif seperti peningkatan ketenangan, peningkatan kualitas tidur, dan perasaan sejahtera secara umum. Ketika pikiran lebih tenang, persepsi terhadap nyeri juga sering kali berkurang.

f. Pengurangan Aktivitas Sistem *Saraf Simpatik*

Menahan napas dan pernapasan dalam dapat mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik, yang bertanggung jawab atas respons *fight-or-flight*. Dengan pengurangan aktivitas ini, tubuh akan mengalami penurunan ketegangan otot dan penurunan produksi hormon stres seperti *kortisol*, yang semuanya berkontribusi pada pengurangan persepsi nyeri.

Secara keseluruhan, teknik pernapasan 4-7-8 adalah alat yang berguna untuk mengelola nyeri melalui mekanisme relaksasi, pengaturan mental, dan *fisiologis* yang mendukung kesejahteraan tubuh secara keseluruhan. Kombinasi dari efek *fisiologis* dan psikologis ini membuatnya menjadi intervensi yang *efektif* dalam mengurangi nyeri.

4. Mekanisme Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu dengan merelaksasikan otot-otot *skelet* yang mengalami *spasme* yang disebabkan oleh peningkatan *prostaglandin* sehingga terjadi *vasodilatasi* pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran ke daerah yang mengalami *spasme* dan *iskemik*, teknik relaksasi napas dalam dipercayai mampu merangsang tubuh untuk melepaskan *opioid endogen* yaitu *endorphin* dan *enkefalin*, mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat relaksasi yang melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu (Smeltzer, S.C., & Bare, 2013) dalam (Trivia et al., 2021).

Latihan pernafasan 4-7-8 fokus pada inspirasi diikuti dengan menahan yang memungkinkan saluran *kolateral* terbuka dan berkembang mengaktifkan sistem *saraf parasimpatis* yang memperlambat detak jantung dan menyebabkan tubuh *rileks* dan memperlambat pernafasan. Semakin lama semakin banyak udara bisa dikeluarkan.

Teknik pernafasan 4-7-8 yang sudah terbukti meningkatkan GABA yaitu neurotransmitter penghambatan yang mengurangi kortisol, adrenalin yang pada gilirannya mengurangi detak jantung, mengurangi jumlah siklus pernafasan, mengurangi kerja pernafasan dengan mengendurkan otot-otot pernafasan yang tegang sehingga mengurangi nyeri serta kecemasan. Orang yang mengalami nyeri dan kecemasan memiliki pernafasan yang dangkal dan akan berada dalam keadaan hipoksia ringan atau kekurangan oksigen yang konstan (Pradip Pandekar & Thangavelu, 2019).

5. Indikasi Relaksasi Nafas Dalam

- a. Pasien yang mengalami nyeri akut tingkat ringan sampai dengan sedang akibat penyakit yang *kooperatif*
- b. Pasien yang nyeri kronis
- c. Nyeri pasca operasi
- d. Pasien yang mengalami stress

6. Kontra Indikasi

Terapi relaksasi nafas dalam tidak diberikan pada pasien yang mengalami sesak nafas.

7. Tatalaksana Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi nafas dalam sebagai berikut (PPNI, 2018b) :

- ii. Ciptakan lingkungan yang nyaman, mengatur posisi tubuh pasien duduk atau berbaring agar tercipta posisi nyaman.

- iii. Meminta pasien menutup mata agar dapat berkonsentrasi maksimal.
- iv. Kemudian meminta pasien menarik nafas dalam selama 4 detik lalu tahan 7 detik lalu keluarkan perlahan melalui mulut selama 8 hitungan.
- v. Motivasi pasien mengulangi tindakan tersebut sampai 15 menit hingga merasa rileks dan selingi dengan istirahat 5 kali pernafasan (PPNI, 2018)(Syifa et al., 2023)

2.5 Konsep Aromaterapi

1. Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi berarti terapi dengan memakai *essensial* yang ekstrak dan unsur kimianya diambil dengan utuh. Aromaterapi adalah bagian dari ilmu herbal (Rahmayati et al., 2018)

Sesuai dengan teori (Aprina et al., 2018), Aromaterapi merupakan suatu metode yang menggunakan minyak atsiri untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Minyak atsiri merupakan minyak alami yang dialami dari tanaman *aromatic*. Dalam aromaterapi, minyak astiri masuk kedalam badan melalui tiga jalan utama, antara lain *ingesti*, *olfaksi*, dan *inhalasi*, selain *absorbs* melalui kulit. Dibanding kedua cara lainnya, inhalasi merupakan cara yang paling banyak digunakan meskipun aplikasi *topical* juga tidak kurang pentingnya. Teknik pemberian aromaterapi menjadi salah satu *alternatif* terapi bagi mereka yang mengalami stress, dan yang paling penting yaitu untuk menurunkan instensitas nyeri. (Pratiwi & Subarnas, 2020).

2. Aromaterapi Lemon

a. Pengertian Aromaterapi lemon (citrus lemon)

Aroma terapi lemon merupakan penggunaan ekstrak minyak *essensial* tumbuhan lemon. Aroma terapi lemon merupakan suatu metode yang dapat meningkatkan kesehatan fisik dan juga

mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Aroma terapi lemon merupakan minyak alami yang diambil dari tanaman aromatik lemon (Koensoemardiyah, 2009). Hal ini berarti bahwa aroma terapi lemon merupakan metode pengobatan nyeri yang di dalamnya terkandung zat alami. Zat yang terkandung dalam lemon salah satunya adalah *linalool* yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya. *Linalool* yang dapat meningkatkan sirkulasi dan menghantarkan pesan elektrokimia ke susunan saraf pusat. Selanjutnya *linalool* ini akan menyebabkan *spasmolitik* serta menurunkan aliran *impuls* saraf yang mentransmisikan nyeri. Mekanisme kerja aroma terapi lemon dalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistem *fisiologis*, yaitu sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Aroma terapi lemon merupakan jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri (Kadri et al., 2020).

3. Mekanisme Kerja Aromaterapi lemon

Berdasarkan penelitian (Rahmayati et al., 2018) menjelaskan bahwa mekanisme kerja aromaterapi dalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat, dan emosi seseorang. Aromaterapi lemon merupakan jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan cemas. Zat yang terkandung dalam lemon salah satunya adalah *linalool* yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya.

Sesuai dengan teori gate kontrol yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall bahwa impuls nyeri akan dihambat, sehingga dapat menurunkan nyeri yang dirasakan. Hal ini menyatakan bahwa aromaterapi yang membuat tubuh menjadi rileks akan merangsang *hormone enkefalin, serotonin dan endorphin*. *Enkefalin* yang

dikenal sebagai hormon yang membuat rasa nyaman/hormon kebahagiaan dianggap dapat menimbulkan hambatan perisinaptik dan hambatan pada serabut, tipe C dan tipe A dimana mereka bersinapsis di komudorsalis. Proses tersebut mencapai inhibisi dengan memblokir reseptor nyeri, sehingga nyeri tidak dikirim ke korteks serebri dan selanjutnya akan menurunkan persepsi nyeri (M. T. Putri et al., 2019). Aromaterapi yang dihirup akan masuk melalui hidung (sebagai indera penciuman), kemudian akan ditangkap oleh *bulbolfaktori* (sebagai saraf terpenting dalam penciuman), kemudian akan di bawa ke *thalamus dan hipotalamus* (sebagai saraf pusat kerja dan memori), kemudian akan dilanjutkan dengan memberi perintah ke struktur otak untuk meresponnya, sehingga akan melepaskan zat *endorphin* (senyawa kimia yang dapat menimbulkan rasa senang dan nyaman) yang diproduksi di kelenjar pituitary dengan adanya zat tersebut akan merangsang *hormon serotonin* dan *enkefalin* menjadi bereaksi sehingga cemas akan berkurang dan proses inhibisi akan terhambat sehingga persepsi nyeri akan berkurang (M. T. Putri et al., 2019).

Hal ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmayati et al., 2018) bahwa intensitas nyeri setelah operasi sesudah diberikan aromaterapi lemon didapatkan hasil lebih rendah atau penurunan dibandingkan sebelum diberikan aromaterapi lemon. Hal ini disebabkan oleh aromaterapi lemon beraroma dapat meningkatkan efek nyaman bagi seseorang yang menghirupnya. Aroma yang diolah dan diubah oleh tubuh dapat menjadi suatu aksi dengan pelepasan *substansi neurokimia* berupa zat *endorphin* dan serotonin. Sehingga berpengaruh langsung pada organ penciuman dan dipersepsikan oleh otak untuk memberikan reaksi yang membuat perubahan fisiologis pada tubuh, pikiran, jiwa, dan menghasilkan efek menenangkan tubuh. Aromaterapi lemon merupakan penggunaan ekstrak minyak esensial tumbuhan lemon. Aromaterapi

lemon merupakan suatu metode yang dapat meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Aromaterapi lemon merupakan minyak alami yang diambil dari tanaman aromatik lemon. Hal ini berarti bahwa aromaterapi lemon merupakan metode pengobatan nyeri yang di dalamnya terkandung zat alami.

4. Penggunaan Aromaterapi

a. Inhalasi

Penghirupan minyak *essensial* lebih efektif dengan menggunakan uap minyak yang dituangkan ke dalam wadah berisi air panas atau menghirup dari kain yang telah direndam minyak *essensial*. Penghirupan uap minyak *essensial* diarahkan langsung ke dalam lubang hidung dan rongga mulut. Keuntungan penggunaan aromaterapi melalui inhalasi dibandingkan obat dengan pemberian *oral* yaitu tidak akan memengaruhi saluran pencernaan, terutama ketika targetnya adalah jalan nafas atau paru-paru (Pratiwi & Subarnas, 2020).

Aromaterapi yang dihirup akan di transferkan ke pusat penciuman yang berada pada pangkal otak. Pada tempat ini sel neuron akan menafsirkan bau tersebut dan akan mengantarkan ke sistem limbik. Dari sistem limbik pesan tersebut akan dihantarkan ke *hipotalamus*, di *hipotalamus* seluruh sistem minyak esensial tersebut akan diantar oleh sistem sirkulasi dan agen kimia kepada tubuh yang nyeri (Kadri et al., 2020).

Inhalasi digunakan dengan berbagai cara, seperti :

2. Diffuser/Humidifier

Sebagaimana penelitian (Retni et al., 2020), peneliti menyiapkan satu wadah elektrik yang sudah berisikan air hangat 200 ml, guna dijadikan sebagai tempat diencerkan minyak *essensial* 5-6 tetes. Maka wadah

yang sebelumnya itu disambungkan ke listrik guna mendapatkan hirupan uap, dari minyak *essensial essensial*.

3. Dhirup melalui tissue

Inhalasi dari kertas tissue yang mengandung minyak atsiri 5-6 tetes (3 tetes pada anak kecil, orang tua, hamil) sangat efektif bila dibutuhkan hasil yang cepat, dengan 2-3 kali Tarik nafas dalam-dalam. Untuk mendapatkan efek yang Panjang, *tissue* dapat diletakkan didada sehingga minyak astiri yang menguap akibat panas badan tetap terhirup oleh pasien (Miranti, 2021).

4. Dengan bantuan botol semprot

Botol semprot (*spray bottle*) biasa digunakan untuk menghilangkan udara yang berbau kurang enak pada kamar pasien. Minyak atsiri atau minyak *essensial* yang sering digunakan yaitu minyak *essensial* lemon. Dengan dosis 10-12 tetes dalam 250 ml air, setelah dikocok kuat-kuat terlebih dahulu, kemudian disemprotkan ke kamar pasien (Miranti, 2021).

5. Dihisap melalui telapak tangan

Inhalasi menggunakan telapak tangan merupakan metode yang baik, tetapi sebaiknya hanya dilakukan oleh orang dewasa saja. Satu tetes minyak atsiri diteteskan pada telapak tangan yang kemudian ditelungkupkan, mata pasien sebaiknya terpejam saat melakukan hal ini. Pasien dianjurkan untuk menarik nafas dalam-dalam. Cara ini sering dilakukan untuk mengatasi stress (Miranti, 2021).

6. Penguapan

Cara ini digunakan untuk mengatasi problem respirasi dan amsuk angin (*common cold*). Untuk kebutuhan ini digunakan suatu wadah dengan air panas yang kedalamnya diteteskan minyak atsiri sebanyak 4 tetes, atau 2 tetes untuk anak dan wanita hamil. Kepala pasien menelungkup diatas wadah dan disungkup dengan handuk sehingga tidak ada uap yang keluar dan pasien dapat menghirupnya secara

maksimal. Selama penanganan, pasien diminta untuk menutup matanya. (Miranti, 2021).

2.6 Tinjauan Ilmiah Artikel

No	Judul	Metode (Desain, Sample, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1.	Kombinasi Teknik Tarik Nafas Dalam dan Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien <i>Post Operasi Sectio Caesarea</i> (Febriaty, 2021).	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus S : 32 Responden V : Tarik Nafas dalam dan Aromaterapi Lemon I : Pengkajian A : -	Berdasarkan analisis tindakan keperawatan terhadap 32 pasien setelah dilakukan terapi <i>nonfarmakologi</i> tarik nafas dalam dan aromaterapi lemon mengalami penurunan dengan nilai mean sebelum diberikan intervensi 7,44 setelah diberikan menjadi 5,00.
2.	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan <i>Post Operatif Hernia Inguinalis</i> Dengan intervensi nafas dalam (Sitio et al., 2022)	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 1 Responden V : Teknik Relaksasi Nafas Dalam I : Pengkajian A : -	Hasil asuhan keperawatan didapatkan setelah 3x24 jam dengan intervensi relaksasi nafas dalam keluhan nyeri klien menurun dari skala 6 menjadi 3,
3.	Terapi Relaksasi Nafas Dalam Dan Genggam Jari Pada Klien <i>Post Hernioraphy</i> Dengan Nyeri akut (Widodo et al., 2022)	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 2 Responden V : Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan genggam jari I : Pengkajian A : -	Hasil studi kasus pada klien <i>post</i> hernioraphy yang diberikan terapi relaksasi nafas dalam dan genggam jari diperoleh data yaitu, pada klien yang semula memiliki skala nyeri 6 setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam dan genggam jari berkurang menjadi skala 1.
4.	Asuhan keperawatan pada pasien <i>Hernia inguinalis</i> dengan intervensi pemberian teknik relaksasi nafas	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 1 Responden V : Teknik Relaksasi Nafas	Hasil penelitian ini bahwa teknik relaksasi napas dalam ini dinilai cukup efektif dalam mengurangi intensitas

	dalam terhadap intensitas nyeri pada pasien <i>post</i> operasi di ruang mawar RSUD kabupaten tanggerang (Krismonika & Rohmah, 2023)	Dalam I : Pengkajian A : -	nyeri yang dirasakan klien <i>post</i> operasi. Penderita akan membawa suasana pikiran lebih relaks dan pengalihan nyeri akan teralihkan dengan diterapkannya teknik relaksasi napas dalam periode pasca operasi, sehingga teknik ini dinilai cukup efektif.
5.	Tatalaksana Keperawatan nyeri akut pasien <i>post</i> operasi dengan terapi relaksasi nafas dalam (Syifa et al., 2023)	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 1 Responden V : Teknik Relaksasi Nafas Dalam I : Pengkajian A : -	Hasil Penelitian dilakukan selama 3x24 jam ini setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam terjadi penurunan skala nyeri dari 6 ke 3
6.	Penggunaan Aromaterapi Lemon Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien <i>Post</i> Operasi (Darni et al., 2020)	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 2 Responden V : Teknik Relaksasi Aromaterapi Minyak Lemon I : Pengkajian A :	Kasus I terjadi penurunan skala nyeri dari 6 menjadi 3, intensitas nyeri menjadi ringan. Kasus II terjadi penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 2
7.	Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri <i>Post</i> Operasi Laparatomi di Ruang Bedah (Khasyim Kadril, 2020).	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 22 Responden V : Teknik Relaksasi Aromaterapi Minyak Lemon I : Pengkajian A : Uji T	Hasil Penelitian rata-rata di dapatkan sebelum tindakan relaksasi aromaterapi lemon skala nyeri 5,20. Setelah dilakukan tindakan skala nyeri menjadi skala 4,50.
8.	Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien <i>Post</i> Operasi Laparatomi (Rahmayati et al., 2018)	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 33 Responden V : Teknik Relaksasi Aromaterapi Lemon I : Pengkajian A : Uji wilcoxon	Hasil Penelitian rata-rata di dapatkan sebelum tindakan relaksasi aromaterapi lemon skala nyeri 5,25. Setelah dilakukan tindakan skala nyeri menjadi skala 4,00.
9.	Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien <i>Post</i> Operasi Laparatomi (Sri Enawati et al, 2022)	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 10 Responden V : Teknik Relaksasi Aromaterapi Minyak Lemon I : Pengkajian A : Uji nonparametrik test	Hasil Penelitian rata-rata di dapatkan sebelum tindakan relaksasi aromaterapi lemon skala nyeri 5. Setelah dilakukan tindakan skala nyeri menjadi skala 3,8 (nyeri ringan).

10.	Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien <i>Post</i> Operasi Laparotomi di ruang bedah RSUD Raden Mataher Jambi (kadri & Fitriani 2020).	D : Deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan S : 10 Responden V : Teknik Relaksasi Aromaterapi Lemon I : Pengkajian A : Uji t-independent	Hasil Penelitian rata-rata di dapatkan sebelum tindakan relaksasi aromaterapi lemon skala nyeri 5,20. Setelah dilakukan tindakan skala nyeri menjadi skala 4,50.
-----	---	--	--