

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Nyeri

1. Definisi

Nyeri adalah suatu kondisi subjektif dan pengalaman emosional yang tidak mengenakan berhubungan dengan kerusakan jaringan actual atau potensial yang dirasakan dalam kejadian dimana terjadi kerusakan (Bahruddin, 2018). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang terkait dengan kerusakan jaringan actual atau potensial, atau yang digambarkan dalam istilah kerusakan tersebut. Sebagai gejala subjektif, nyeri hanya dapat dideskripsikan oleh klien, karena persepsi nyeri sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor individu seperti pengalaman sebelumnya, kondisi psikologis, dan budaya (Hidayatullah *et al.*, 2020).

Definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa nyeri merupakan respons alami tubuh terhadap gangguan fisik yang menimbulkan ketidaknyamanan, di mana intensitasnya sangat dipengaruhi oleh kondisi emosional, lingkungan, serta mekanisme coping individu dalam menghadapi rasa sakit.

2. Teori Nyeri

a. Teori Intensitas (*The Intensity Theory*)

Nyeri adalah hasil rangsangan yang berlebihan pada reseptor. Setiap rangsangan sensori punya potensi untuk menimbulkan nyeri jika intensitasnya cukup kuat (Fenske *et al.*, 2021).

b. Teori Kontrol Pintu (*The Gate Control Theory*)

Teori *gate control* dari Melzack dan Wall menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat, dimana impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan ditutup (Andarmoyo, 2019).

c. Teori Pola (*Pattern Theory*)

Teori pola diperkenalkan oleh *Goldscheider*, teori ini menjelaskan bahwa nyeri di sebabkan oleh berbagai reseptor sensori yang di

rangsang oleh pola tertentu, dimana nyeri ini merupakan akibat dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola dari impuls saraf (Fenske *et al.*, 2021). Teori pola adalah rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal medulla spinalis dan rangsangan aktifitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respon yang merangsang bagian yang lebih tinggi yaitu korteks serebri dan menimbulkan persepsi, lalu otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respon dari reaksi sel T.

3. Klasifikasi

Nyeri dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

a. Nyeri akut

Nyeri akut yaitu 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 tiga bulan. (SDKI 2018).

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari tiga bulan (SDKI 2018).

4. Jenis-jenis Nyeri Berdasarkan (PAMI, 2017)

a. Etiologi yang mendasar

- 1) Nocipetiv, mekanisme hasil cedera jaringan langsung dari rangsangan berbahaya. Contoh klinis : patah tulang, sayatan bedah barum dan luka bakar baru.
- 2) Peradangan, mekanisme hasil pelepasan mediator inflamasi yang mengontrol masukan nosiseptif. Contoh klinis : tahap akhir penyembuhan luka bakar, neuritis dan radang sendi.
- 3) Neuropatik, mekanisme hasil cedera langsung pada syaraf yang menyebabkan perubahan dalam transmisi sensorik. Contoh klinis : neuorpati diabetes, neuropati perifer nyeri, dan neuralgia pasca herpes.

- 4) Idiopatik, mekanisme belum diketahui. Contoh : Nyeri punggung kronis tanpa trauma sebelumnya.

b. Lokasi anatomi

- 1) Somatik, mekanisme aktivitas serat A-delta terletak di jaringan perifer. Contoh : Laserasi superfisial, luka bakar superfisial, abses superfisial.
- 2) Mendalam, mekanisme aktivitas serat C terletak di jaringan yang lebih dalam seperti organ. Contoh: nyeri fibroid rahim, pielonefritis, bilier sakit perut.

5. 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, 2017).

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 suatu yang subjektif yang diungkapkan oleh pasien, seringkali pasien mendeskripsikan nyeri dengan kalimat-kalimat: tajam, tumpul, seperti ditusuk-tusuk, berdenyut, berpindah-pindah, perih dan lainnya.

c. Lokasi nyeri (R : *Regional*)

Untuk mengkaji lokasi nyeri, perawat meminta pasien untuk menunjukkan semua daerah yang dirasa tidak nyaman. Untuk melokalisasi nyeri dengan cara yang lebih spesifik, perawat meminta pasien untuk melakan 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 Desriptor Scale*). Skala penilaian numerik (*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 muncul dan seberapa sering untuk kambuh.

6. Tanda dan Gejala Nyeri Akut

Pasien dengan nyeri akut memiliki tanda dan gejala mayor maupun minor sebagai berikut (PPNI, 2017).

a. Tanda dan gejala mayor

- 1) Secara subjektif pasien menyeluh nyeri
- 2) Secara objektif pasien tampak meringis, bersikap protektif (mis, waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur.

b. Tanda dan gejala minor

- 1) Secara subjektif tidak ada gejala minor nyeri akut
- 2) Secara objektif nyeri akut ditandai dengan tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri dan diaphoresis.

7. Fisiologis Nyeri

Nyeri selalu dikaitkan dengan adanya stimulus (rangsangan nyeri) dan reseptor. Terdapat empat tahap proses fisiologis dari nyeri nosiseptif (nosiseptif: saraf-saraf yang menghantarkan stimulus nyeri ke otak) yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Transduksi adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktivitas Listrik di

reseptor nyeri. Transduksi diawali dari perifer, Ketika stimulus terjadinya nyeri mengirimkan implus yang melewati serabut saraf nyeri perifer yang terdapat pancaindra (nosiseptor), maka akan menimbulkan potensial aksi.

Stimulus tersebut berupa suhu, kimia, atau mekanik (Dewi Nurhanifah, 2022). Setelah transduksi selesai maka transmisi nyeri dimulai. Kerusakan sel dapat disebabkan oleh stimulus suhu, mekanik, atau kimiawi yang mengakibatkan implus melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medulla spinalis dan menjalani salah satu dari rute saraf dan akhirnya tiba didalam massa berwarna abu-abu dimedula spinalis. Terdapat pesan nyeri sehingga ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam mempresepsikan nyeri (Dewi Nurhanifah, 2022).

8. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut (Fenske *et al*, 2021) variabel berikut ini yang mempengaruhi respon nyeri:

a. Usia

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

Usia dewasa awal atau dewasa dini terjadi penurunan fisiologis sehingga pada usia ini lebih cenderung berhubungan dengan operasi, penyakit, dan rasa nyeri (Fenske *et al.*, 2021). Usia mempengaruhi respon atau cara bereaksi terhadap nyeri misalnya pada anak-anak dan lansia. Usia lansia lebih siap untuk menerima dampak dan efek dari tindakan operasi dibandingkan usia dewasa. Rahmayati dkk (2018) mengatakan bahwa usia dewasa dini lebih merasakan nyeri dibandingkan dengan usia lansia dikarenakan lansia cenderung untuk mengabaikan dan menahan nyeri yang

berat dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan usia dewasa sebelum lansia melaporkannya atau mencari perawatan kesehatan. Pasien lanjut usia (≥ 60 tahun) lebih rentan mengalami nyeri pasca operasi yang tidak teridentifikasi dengan baik karena sering kali mereka cenderung meremehkan keluhan nyeri, atau mengalami penurunan kemampuan komunikasi akibat penurunan fungsi kognitif.

b. Jenis kelamin

Laki-laki dapat mengabaikan rasa nyeri karena mengakui nyeri dapat dianggap sebagai tandai 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.

Demografis seperti usia, jenis kelamin, ras dan etnis semua telah dilaporkan mempengaruhi nyeri persepsi. Secara keseluruhan, pasien yang mengidentifikasi sebagai wanita menampilkan sensitivitas lebih dari pada laki-laki menuju yang paling menyakitkan kondisi. Wanita juga percaya untuk mengekspresikan rasa sakit mereka lebih sering dan efektif dari pada laki-laki (Failla *et al.*, 2024)

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Menurut Clancy dan Vicar (Givler *et al.*, 2023), menyatakan bahwa sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiate endogen dan sehingga terjadilah persepsi nyeri. Individu dalam sebuah budaya mungkin belajar untuk ekspresif terhadap nyeri sementara individu dari budaya lain mungkin belajar untuk menyimpan nyerinya tersebut dan tidak mengganggu orang lain (Koizer, *at all.* 2020).

d. Makna nyeri

Pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberikan kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Misalnya seorang wanita yang melahirkan akan mempersepsikan nyeri, akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersiapkan nyeri klien berhubungan dengan makna nyeri.

e. Perhatian

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

f. Ansietas

Hubungan nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Pola bangkitan otonom adalah sama dalam nyeri dan ansietas. Michaelidas & Zis (2019) melaporkan suatu bukti bahwa stimulus nyeri mengaktifkan bagian sistim limbik dapat memproses reaksi emosi seseorang, khususnya ansietas. Sistem limbik dapat memproses reaksi emosi seseorang terhadap nyeri, yakni memperburuk atau menghilangkan nyeri.

g. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri, rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit dalam jangka lama. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur,

maka persepsi nyeri terasa lebih berat dan jika mengalami suatu proses periode tidur yang baik maka nyeri berkurang.

h. Pengalaman sebelumnya

Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh maka rasa takut akan muncul, dan juga sebaliknya. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

i. Gaya koping

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

j. Dukungan keluarga & sosial

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri adalah kehadiran orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Walaupun nyeri dirasakan, kehadiran orang yang bermakna bagi pasien akan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan, sebaliknya tersedianya seseorang yang memberi dukungan sangatlah berguna karena akan membuat seseorang merasa lebih nyaman. Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang mengalami nyeri.

9. Pengukuran Intensitas Nyeri

a. *Numeric Rating Scale* (NRS)

Numeric rating scale (NRS) merupakan skala pengukuran nyeri yang paling mudah untuk dipahami oleh pasien. Cara menggunakan skala pengukuran ini adalah memberikan tanda pada salah satu skala yang sesuai dengan skala yang dirasakan klien. Klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10 (Nugent *et al.*, 2021).



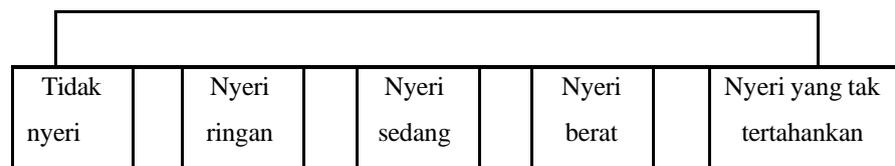
Gambar 2.1 Numeric Rating Scale (NRS)

Keterangan :

- 0 : tidak nyeri
- 1-3 : nyeri ringan
- 4-6 : nyeri sedang
- 7-10 : nyeri berat/parah

b. Verbal Descriptir Scale (VDS)

Skala pendeskripsian verbal (*Verbal Descriptir Scale*, VDS) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsian yang tesusun dengan jarak yang sama disepanjang garis. Ujung kiri menandakan tidak terasa nyeri dan ujung kanan menandakan nyeri yang tidak tertahankan. Dimana penyebabnya terdiri dari gangguan tidur, gaya hidup monoton, kondisi fisiologi, program perawatan/pengobatan jangka panjang, peristiwa hidup negatif, stress berlebihan dan depresi. Perawat meminta klien untuk memelih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan (Baamer., et al 2022).



Gambar 2.2 Verbal Descriptor Scale (VDS)

c. Visual Analog Scale

Visual analog scale (VAS) adalah suatu garis lurus/horizontal sepanjang 10 cm, yang mewakili intensitas nyeri yang terung menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Ujung kiri biasanya menandakan tidak ada ata tidak nyeri, sedangkan ujung kanan biasanya menandakan nyeri yang berat atau nyeri yang paling buruk. Kemudian pasien diminta menunjuk titik pada garis yang menunjukkan letak nyeri

terjadi sepanjang garis tersebut (Lia, 2021)



Gambar 2.3 Visual Analog (VA)

d. Faces Pain Scale (FPS)

FPS dimaksudkan untuk mengukur bagaimana tingkat nyeri pasien yang mereka rasakan. Setiap tampilan ekspresi wajah menunjukkan hubungan dengan nyeri yang dirasakan, termasuk alis turun kebawah, bibir diketatkan/pipi dinaikkan, kerutan hidung/bibir dinaikkan, dan mata tertutup. FPS-R menampilkan gambar enam wajah bergaris disajikan dalam orientasi horizontal. Pasien diinstruksikan untuk menunjuk ke wajah yang paling mencerminkan intensitas nyeri yang mereka rasakan.



Gambar 2.4 Skala nyeri Faces Pain Scale

keterangan :

Tabel 2.1 Keterangan skala nyeri Faces Pain Scale

Skala	Tingkat nyeri	Penjelasan
0	Tidak nyeri	Responden masih mampu berkomunikasi aktif tersenyum, bercanda, bahagia atas kelahiran bayi
1	Nyeri sedikit	Responden masih bisa berkomunikasi aktif tetap keceriaan menurun
2	Nyeri agak banyak	Kemampuan komunikasi aktif menurun karena menahan nyeri yaitu hanya bicara bila ditanya atau diajak bicara, menahan saki saat ada pergerakan pada abdomen
3	Nyeri banyak	Malas komunikasi walau hanya sekedar Menjawab pertanyaan, ekspresi nyeri dengan meringis tampak jelas dahi

10. Penatalaksanaan Nyeri

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

a. Terapi farmakologi

Analgesik adalah metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri.

Terapi farmakologis yang diberikan adalah sebagai berikut:

- 1) Non-narkotik dan obat antiinflamasi (NSAID)
- 2) Analgesik narkotik (morfin, kodein)
- 3) Obat tambahan (adjuvant)

b. Penatalaksanaan nyeri non farmakologi

Merupakan tindakan menurunkan respons nyeri tanpa menggunakan agen farmakologis. Terapi non farmakologis dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat ataupun pasien. Berikut ini adalah teknik non farmakologis yang dapat dilakukan (Swarjana, 2022).

1) Bimbingan antisipasi

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

2) Kompres panas dan dingin

Terapi dingin dan panas diduga berkerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri 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) Stimulus Saraf Elektritis 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 invasive dan menggunakan metode yang aman untuk mengurangi nyeri, baik akut maupun kronis.

4) Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain 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) *Massage*

Massage 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

B. Konsep Hernia

1. Definisi Hernia

Hernia merupakan protrusi atau penonjolan isi suatu rongga melalui defek atau bagian lemah dari dinding rongga bersangkutan, berdasarkan letaknya hernia terbagi menjadi hernia hiatal, hernia epigastrik, hernia

umbilical, hernia femoralis, hernia insisional, *hernia nucleus pulposi* (HNP), dan hernia inguinalis (Nuruzzaman, 2019).

Hernia adalah kondisi medis di mana bagian dari organ tubuh, seperti usus atau jaringan lemak, menonjol keluar melalui dinding otot atau jaringan yang melemah. Hal ini sering terjadi di area perut, seperti lipatan paha (inguinal), pusar (umbilikal), atau diafragma (hiatal). Penyebab hernia dapat meliputi kelemahan bawaan pada dinding otot, peningkatan tekanan intra-abdominal akibat batuk kronis, sembelit, kehamilan, atau aktivitas fisik berat (Watson, 2023).

2. Etiologi Hernia

Hal hal yang dapat memicu terbentuknya hernia adalah aktivitas atau pekerjaan berat, melemahnya penyangga jaringan pada dinding abdomen terjadi karena dampak dari pekerjaan berat atau aktivitas berat seperti mengangkat benda-benda berat yang dilakukan dalam frekuensi yang sering dan terus menerus. Selain itu, faktor risiko terjadinya hernia antara lain Kelemahan dari aponeurosis dan fascia transversalis, Terbukanya prosesus vaginalis baik karena kelainan konginetal maupun akuisita, Peningkatan tekanan intra abdomen secara kronik, Kelemahan dari otot dinding perut, Hancurnya jaringan penyambung karena degenerative serta pekerjaan berat (Saputra et al., 2023).

3. Klasifikasi

a. Hernia Femoralis

Hernia jenis ini biasanya muncul dari annulus femoralis. Hernia masuk kedalam corong yang sejajar letaknya dengan vena femoralis dengan panjang kurang lebih 2 cm dan setara dengan fosa ovalis

b. Hernia Umbilikal

Hernia jenis ini merupakan hernia kongenital yang tertutup pada era peritoneum namun penutupannya termasuk inkomplet serta tidak ditemukan fascia umbilikal.

c. Hernia Praumbilikal

Pada jenis hernia praumbilikal akan muncul celah ditengah bagian

kranial umbilikalis. Namun tidak pada bagian kaudal. Penutupan yang terjadi secara spontan hampir tidak terjadi namun perlu dilakukan koreksi pada saat tindakan operasi

d. Hernia inguinalis

yang paling umum terjadi dan muncul sebagai tonjolan di selangkangan atau skrotum. Orang awam biasanya menyebutnya “turun bero” atau “hernia”. Hernia inguinalis terjadi ketika dinding abdomen berkembang sehingga usus menerobos kebawah melalui celah. Ciri hernia ini ada benjolan dibawah perut yang lembut, kecil dan mungkin sedikit nyeri dan bengkak. Hernia tipe ini lebih sering terjadi pada laki- laki dari pada perempuan.

e. Hernia epigastrik

Terjadi antara pusar dan bagian bawah tulang rusuk di garis tengah perut. Hernia epigastrik biasanya terjadi dari jaringan lemak dan jarang yang berisi usu. Terbentuk dibagian dinding perut yang relative lemah, hernia ini sering menimbulkan rasa sakit dan tidak dapat didorong kembali kedalam perut ketika pertama kali ditemukan.

f. Hernia hiatal

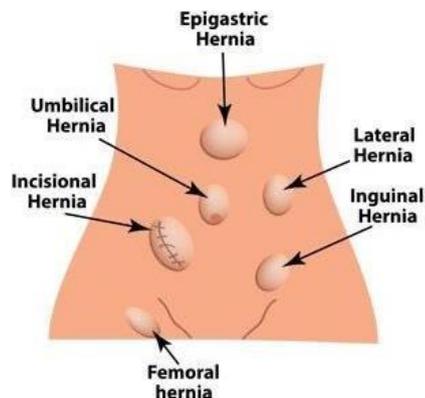
Kondisi di mana kerongkongan (pipa tanggorokan) turun, melewati diafragma melalui celah yang disebut hiatus sehingga sebagian perut menonjol ke dada (thoraks).

g. Hernia insisional

Dapat terjadi melalui luka pasca operasi perut. Hernia ini muncul sebagai tonjolan disekitar pusar yang terjadi ketika otot sekitar otot sekitar pusar tidak menutup sepenuhnya.

h. Hernia Nukleus Pulposi (HNP)

Hernia yang melibatkan cakram tulang belakang. Diantara setiap tulang belakang ada diskus intervertebralis yang menyerap goncangan cakram dan meningkatkan elastisitas dan mobilitas tulang belakang. HNP umumnya terjadi di punggung bawah pada tiga vertebra lumbar bawah.



Gambar 2.5 Jenis dan Letak Hernia
(Sumber: Meilani & Sukma, 2022)

4. Tanda dan Gejala

Beberapa tanda dan gejala hernia yaitu (Nuruzzaman, 2019).

- a. Tampak benjolan di lipatan paha
- b. Timbulnya perasaan nyeri pada benjolan bila isinya terjepit dan bisa terjadi rasa mual
- c. Timbulnya gejala mual dan muntah atau distensi bila terjadi komplikasi
- d. Hernia femoralis kecil mungkin berisi dinding kandung kencing sehingga memunculkan adanya gejala disuria disertai hematuria.
- e. Hernia diafragmatika menyebabkan rasa nyeri di daerah abdomen disertai perasaan sesak
- f. Benjolan akan tampak bertambah besar apabila pasien berusaha mengejan atau batuk

5. Komplikasi

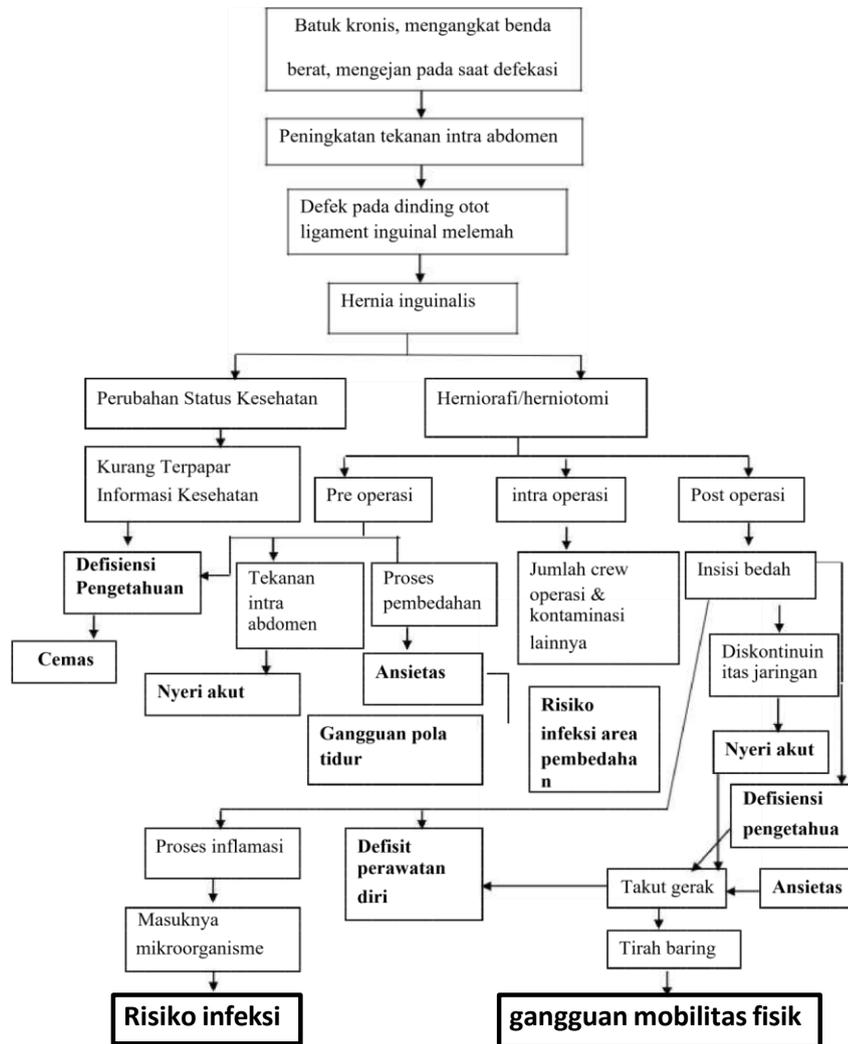
Komplikasi dari hernia diantaranya adalah terjadi adhesi isi hernia dengan kantong hernia yang membuat isi hernia tidak dapat dimasukkan. Penekanan cincin hernia yang mengakibatkan banyak usus yang masuk. Cincin hernia menjadi relatif sempit dan dapat menimbulkan gangguan pasase usus. Terjadi strangulasi pembuluh darah karena edema. Nekrosis usus karena adanya strangulasi pembuluh darah (Meliani & Dytho, 2022).

6. Patofisiologi

proses terjadinya hernia inguinalis yang diawali oleh faktor pemicu seperti batuk kronis, kebiasaan mengangkat benda berat, dan mengejan saat defekasi.

Kondisi-kondisi ini menyebabkan peningkatan tekanan intra abdomen yang berkelanjutan, sehingga menyebabkan melemahnya dinding otot dan ligamentum inguinalis. Akibatnya, terbentuklah hernia inguinalis. Setelah terjadi hernia, tindakan penatalaksanaan yang dilakukan adalah operasi *herniorhaphy*. Prosedur ini dapat memicu risiko infeksi pada area pembedahan karena adanya luka dan kemungkinan kontaminasi. Selain itu, pasien juga dapat mengalami nyeri akibat trauma jaringan selama operasi. Nyeri yang dirasakan menyebabkan pasien takut bergerak dan menimbulkan imobilitas sementara. Imobilitas ini selanjutnya dapat memicu gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas, meningkatkan risiko komplikasi, serta menghambat proses pemulihan pasca operasi. Oleh karena itu, diperlukan asuhan keperawatan yang tepat, terutama dalam manajemen nyeri dan pencegahan infeksi untuk mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien. (Jitiwoyono & kristiyanasari, 2020).

7. Pathway



Gambar 2.6 Pathway
(Sumber: Bishay et al., 2021)

8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Smith *et al.*, (2021) pemeriksaan penunjang hernia:

- Sinar-x spinal untuk mendeteksi abnormalitas tulang
- Tomografi komputerisasi atau MRI untuk mengidentifikasi diskus yang terherniasiasi. mampu menggambarkan secara seksional pada lapisan melintang maupun longitudinal.
- Elektromiografi untuk melokalisasi adanya keterlibatan saraf saraf.
- Miologram dapat menentukan spesifikasi hernia dari lokasi maupun

ukuran herniasi.

- e. Foto polos posisi lateral dari vertebra lumbal dan panggul (sendi sakroiliaka). Foto polos mampu melihat adanya penyempitan, penyakit degeneratif, kelainan bawaan, maupun tulang belakang yang tidak stabil.
- f. Foto rontgen melalui zat kontras pada saat miolegrafi radikuografi, diskografi, serta kadang kadang diperlukan venografi spinal.
- g. Scanning tulang menggunakan bahan radiosotop (SR dan F).
- h. Ultrasonografi yang menunjukkan perbedaan antara hidrokel dengan hernia inguinalis. Ultrasonografi mampu menemukan kantung yang berisi cairan di dalam skrotum, yang hampir mirip dengan diagnosis hidrokel.
- i. Laparoskopi merupakan metode yang efektif untuk menentukan adanya hernia inguinalis namun, hanya digunakan selektif karena memerlukan anastesi dan pembedahan.

9. Penatalaksanaan

Menurut (Jitowiyono dan Kristiyanasari, 2023) ada dua jenis pengobatan hernia :

a. Konservatif (*Townsend CM*)

1) Reposisi

Reposisi adalah Upaya mengembalikan isi hernia ke rongga perut dan lambung. Reposisi dilakukan dengan dua tangan. Reposisi dilakukan dengan dua tangan pada pasien dengan renia berat.

2) Suntikan

Cairan sclerosis dalam bentuk alcohol atau kina disuntikan di sekitar hernia, menyebabkan pembukaan hernia menjadi sklerotisasi atau menyempit, memungkinkan isi hernia keluar dari rongga perut.

3) Sabuk hernia

Untuk pasien dengan hernia kecil yang menolak operasi.

4) Operatif

Operasi hernia memiliki 3 metode yaitu :

a) *Herniotomy*

Merupakan metode untuk memperbaiki hernia dengan mendorong isi perut yang masuk ke lubang hernia serta dilakukan pengangkatan kantong hernia.

b) *Hernioraphy*

Merupakan metode penambahan dari metode sebelumnya yakni dengan melakukan penjahitan otot dinding perut yang lemah, agar hernia tidak terulang atau kembali muncul.

c) *Hernoplasty*

Merupakan metode untuk memperbaiki lubang hernia dengan penambahan jaringan sintesis seperti jala (mesh) pada lubang hernia yang terlalu besar, agar isi perut tidak kembali masuk ke lubang hernia tersebut.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

Menurut Sagita (2020), tahapan dalam proses keperawatan dimulai dengan pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi keperawatan.

1. Pengkajian

a. Identitas

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

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Merupakan keluhan pada saat dikaji dan bersifat subjektif. Pada pasien *post operasi hernioraphy* akan mengeluh nyeri pada bagian abdomen terutama yang pada bagian luka jahitan.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Pengkajian riwayat kesehatan sekarang yang mendukung keluhan utama dengan mengajukan serangkaian pertanyaan secara PQRST, yaitu:

P = *Provokatif*

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* mengeluh nyeri apabila banyak bergerak dan berkurang saat beristirahat.

Q = *Quality*

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* akan mengeluh nyeri pada bagian luka *post* operasi *hernioraphy*

R = *Region*

Pada pasien *post* op *hernioraphy* akan mengeluh nyeri pada bagian abdomen di bagian luka *post* operasi

S = *Scale*

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* skala nyeri yang di rasakan 0- 10 menggunakan skala ukur numeric rating scale

T = *Timing*

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* pasien akan mengeluh nyeri ketika bergerak

3) Riwayat kesehatan dahulu

Meliputi penyakit apa yang pernah diderita oleh pasien seperti hipertensi, operasi abdomen yang dahulu, apakah pasien pernah masuk rumah sakit, obat-obatan yang pernah digunakan dan apakah mempunyai riwayat alergi.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Mengkaji penyakit yang ada pada keluarga apakah ada yang menderita penyakit serupa dengan pasien dan penyakit menular lain serta penyakit keturunan.

c. Data biologis

1) Pola nutrisi

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* tidak ditemukan adanya gangguan pola nutrisi.

2) Pola eliminasi

Pada pasien *post* op *hernioraphy* tidak ditemukan gangguan eliminasi.

3) Pola istirahat/tidur

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* pola istirahat tidurnya akan terganggu hal ini berkaitan dengan rasa nyeri pada bagian luka *post*

operasi.

4) Pola *personal hygiene*

Kaji kebiasaan mandi, gosok gigi, mencuci rambut dan memotong kuku. Apakah memerlukan bantuan orang lain.

5) Pola aktivitas

Kaji kebiasaan aktivitas yang dilakukan selama di rumah sakit mandiri/ketergantungan.

d. Data pemeriksaan fisik

1) Sistem pernafasan

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* dapat ditemukan peningkatan frekuensi nafas berkaitan dengan adanya nyeri *post* operasi

2) Sistem kardiovaskuler

Pada pasien *post* operasi *hernioraphy* dapat ditemukan peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung akibat nyeri

3) Sistem pencernaan

Pada pengkajian abdomen terdapat luka *post* operasi, pada saat di palpasi akan didapatkan peningkatan respon nyeri.

4) Sistem *musculoskeletal*

Secara umum pasien dapat mengalami kelemahan karena tirah baring *post* operasi dan kekakuan. Kekakuan otot berangsur membaik seiring dengan peningkatan toleransi aktivitas.

5) Sistem *integumen*

Akan tampak adanya luka *post* operasi karena insisi bedah disertai kemerahan. Tugor kulit akan membaik seiring dengan peningkatan intake oral.

6) Sistem perkemihan

Awal *post* op pasien akan mengalami penurunan jumlah output urine, hal ini terjadi karena dilakukan puasa terlebih dahulu selama periode awal *post* op *output* urin akan berangsur normal seiring dengan peningkatan *intake oral*

- e. Data psikologis
Biasanya pasien stress karena menahan rasa nyeri yang dirasakan dan terkadang stress dikarenakan banyak jumlah pengunjung yang datang membuat waktu istirahat pasien terganggu
- f. Data sosial
Pasien sementara akan kehilangan perannya dalam keluarga dan masyarakat karena ketidakmampuan dalam melakukan kegiatan seperti biasanya
- g. Data spiritual
Pasien akan mengalami gangguan kebutuhan spiritual sesuai dengan keyakinan baik jumlah ataupun dalam beribadah yang di akibatkan karena kelemahan fisik dan ketidakmampuan.
- h. Data penunjang
Pemeriksaan laboratorium, darah yaitu Hb, leukosit, trombosit, hematokrit, AGD (Analisa Gas Darah), data penunjang untuk pasien dan radiologi.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis post operasi saat post operasi hernia dalam (SDKI, 2018) yang mungkin muncul salah satunya :

- a. Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, prosedur operasi) (D.0077)
- b. Gangguan integritas kulit b.d faktor mekanis (luka operasi)
- c. Risiko Infeksi ditandai dengan prosedur invasive (D.0054)

3. Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan rangkaian tindakan yang akan dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai outcome yang diinginkan, seperti level praktik, kategori, usaha Kesehatan, berbagai jenis pasien dan jenis intervensi (SIKI, 2018) Intervensi yang sesuai dengan dengan diagnosi diatas adalah.

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis	Tujuan	Intervensi
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)	<p>Setelah diberikan Tindakan keperawatan diharapkan</p> <p>Tingkat nyeri berkurang dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nyeri dari skala 5 menjadi 2 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun <p>(L.08066)</p>	<p>Manajemen Nyeri (L.08238)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi 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 terhadap kualitas hidup 8. Monitor efek samping penggunaan analgetic <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan Teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (terapi music teknik relaksasi napas dalam) 2. Control lingkungan yang memperberat nyeri (missal: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan.) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetic secara tepat 5. Ajarkan Teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri <p>Kolaborasi Kolaborasi pemberian analgetic, <i>jika perlu</i></p>

2.	Gangguan integritas kulit b.d luka insisi SDKI (D. 0129)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan integritas kulit meningkat dengan kriteria hasil : (L. 14125) - Kerusakan lapisan kulit menurun	Perawatan Luka (I.14564) Observasi 1. Monitor karakteristik luka (mis: drainase, warna, ukuran, bau) 2. Monitor tanda-tanda infeksi Terapeutik 1. Lepaskan balutan Edukasi 2. Jelaskan tanda dan gejala infeksi Kolaborasi Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu
3.	Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (D.0142)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil : (L.14137) 1. Demam menurun 2. Kemerahan menurun 3. Nyeri menurun 4. Bengkak menurun Kadar sel darah putih membaik	Intervensi Utama Pencegahan infeksi (I.14539) Observasi Monitor tanda dan gejala infeksi Terapeutik 1. Batasi jumlah pengunjung 2. Beri perawatan luka 3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 4. Pertahankan Teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi Edukasi 1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 4. Anjurlan mengingatkan asupan cairan

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah anda tetapkan. Kegiatan dalam perlaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon pasien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Nugraha, 2020).

Implementasi yang dilakukan berdasarkan rencana keperawatan yang telah disusun untuk pasien post operasi *herniarophy* yaitu :

- a. Implementasi manajemen nyeri (L. 082338) untuk intervensi nyeri akut (D. 0077)
- b. Perawatan Integritas Kulit (L. 11353) untuk intervensi gangguan integritas kulit / jaringan (D.0129)

- c. Pencegahan infeksi (L. 14539) untuk intervensi risiko infeksi (D.0142)

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses keperawatan yang mengkaji respon pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan nonfarmakologi relaksasi terapi musik klasik dan relaksasi napas dalam 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 relaksasi terapi musik klasik dan relaksasi napas dalam: keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun.

Menurut Agus (2024) beberapa poin penting yang harus dicatat pada SOAP untuk pasien post operasi payudara sebagai berikut :

- 1) Subjektif (S) : merujuk pada informasi yang disampaikan oleh keluarga atau pasien secara pribadi setelah intervensi keperawatan dilakukan
- 2) Objektif (O) : mengacu pada temuan atau informasi yang diperoleh oleh perawat secara langsung setelah intervensi keperawatan telah dilakukan.
- 3) *Assessment* (A) : melibatkan evaluasi hasil yang telah dicapai dengan membandingkannya dengan tujuan yang terkait dengan diagnosis pasien
- 4) *Plan* (P) : berdasarkan respon pasien yang diamati selama tahap evaluasi, rencana perawatan yang akan datang yang akan disusun.

D. Konsep Intervensi Sesuai *Evidence Base Practice*

1. Konsep Relaksasi Musik Klasik

a. Pengertian

Musik klasik merupakan musik yang lembut, yang dapat membuat seseorang merasa rileks. Seseorang yang mendengar musik klasik mudah mencapai kondisi rileks dan tenang, sehingga sangat mudah menurunkan derajat kecemasan dan tingkat kekebalan tubuh. Reaksi fisiologis terhadap ansietas merupakan yang pertama timbul pada sistem saraf otonom, meliputi frekuensi nadi dan respirasi, pergeseran tekanan darah dan suhu, relaksasi otot polos pada kandung kemih dan usus, kulit dingin

dan lembab, peningkatan perspirasi, dilatasi pupil dan mulut kering. Ketika mendengarkan musik, gelombang listrik yang ada di otak dapat diperlambat dan dipercepat sehingga kinerja sistem tubuh mengalami perubahan, Ayu ida (2022).

Istilah musik klasik umumnya lebih dikenal luas sebagai musik serius. Walaupun demikian secara khusus dalam diskusi etnomusikologi, istilah musik klasik tidak hanya merujuk pada musik klasik Eropa saja, melainkan juga pada musik-musik di Asia seperti misalnya musik klasik Persia, India, Tiongkok, dan lain- lain. (Melati, 2023).

Beberapa jenis musik klasik yang cukup terkenal adalah *canon in d major pachelbel*, musik klasik ini membuat suatu nuansa yang antara penuh dengan semangat, sukacita, cinta kasih, harapan dan kepastian sehingga menyegarkan jiwa. Pemberian terapi musik klasik membuat seorang menjadi rileks, menimbulkan rasa aman dan sejahtera, melepaskan rasa gembira dan sedih, melepaskan rasa sakit dan menurunkan tingkat stress (Darki *et al.*, 2022).

Hal tersebut terjadi karena adanya penurunan *Adrenal Corticotropin Hormone* (ACTH) yang merupakan hormon stres. Semua intervensi akan sangat berhasil bila dilakukan sebelum nyeri menjadi lebih parah, dan keberhasilan terbesar sering dicapai jika beberapa intervensi di terapkan secara simultan (Hasanah & Haikal, 2022)

b. Teori musik klasik

Menurut Kate and Richard Mucci dalam bukunya *the healing sound of music*, memaparkan bahwa tubuh manusia mempunyai ritme tersendiri. Kemampuan seseorang mencapai ritme dan suara-suara dalam diri mereka membuat penyembuhan musikal menjadi efektif (Claire, 2023). Maka terapi musik merupakan salah satu terapi komplementer non invasif yang dapat digunakan dalam menurunkan intensitas nyeri.

Melalui musik *hypothalamus* dimanipulasi agar tidak bereaksi terlalu kuat terhadap stressor yang diterimanya, hal ini disebabkan karena musik

merangsang hipofis untuk melepaskan endorfin yang akan menghasilkan euphoria dan sedasi, sehingga pada akhirnya akan menurunkan nyeri, stress dan kecemasan dengan mengalihkan perhatian seseorang dari nyeri yang dirasakan (Hasanah & Haikal, 2022).

c. Teori terapi musik klasik berpengaruh menurunkan tingkat nyeri

Teori terapi musik klasik sebagai metode non-farmakologis untuk menurunkan nyeri pasca operasi didasarkan pada beberapa prinsip dasar yang telah dikaji dalam literatur ilmiah. Beberapa teori yang mendasari efektivitas terapi musik klasik dalam konteks ini meliputi:

- 1) Pengalihan Perhatian (*Attention Diversion*). Musik klasik dapat mengalihkan perhatian pasien dari sensasi nyeri atau ketidaknyamanan fisik yang mereka rasakan. Dengan fokus pada musik yang menyenangkan dan menenangkan, pasien dapat mengalami penurunan persepsi terhadap intensitas nyeri.
- 2) Stimulasi Emosional dan Psikologis. Musik klasik sering kali memiliki elemen melodi dan harmoni yang kompleks, serta struktur yang teratur dan terprediksi. Hal ini dapat merangsang respon emosional positif dan mengurangi tingkat kecemasan dan stres yang sering kali meningkat setelah operasi, yang pada gilirannya dapat membantu mengurangi persepsi nyeri.
- 3) Aktivasi Sistem Saraf Otonom. Musik klasik yang tenang dan merangsang bisa mempengaruhi sistem saraf otonom, menghasilkan respons fisik yang meliputi penurunan denyut jantung, tekanan darah, dan detak napas. Ini dapat mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik yang terlibat dalam respons nyeri.
- 4) Aktivasi Sistem Saraf Belahan Tengah (*Midbrain Activation*). Musik klasik dapat merangsang bagian otak yang terlibat dalam pengaturan emosi dan persepsi nyeri, seperti belahan tengah (midbrain). Aktivasi ini dapat menghasilkan pelepasan endorfin dan enkefalin, neurotransmitter yang dapat mengurangi sensitivitas terhadap nyeri.

- 5) Pengaturan Respons Fisiologis. Musik klasik dapat membantu mengatur respons fisiologis pasien, termasuk pola pernapasan yang lebih teratur dan relaksasi otot. Hal ini dapat membantu dalam mengurangi ketegangan otot yang sering kali memperburuk persepsi nyeri.
- 6) Studi empiris dan penelitian klinis telah menunjukkan bahwa penggunaan terapi musik klasik dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam mengurangi tingkat nyeri pasca operasi. Penelitian-penelitian ini sering kali menggunakan desain eksperimental untuk mengukur efek musik terhadap parameter-parameter fisiologis dan psikologis pasien, seperti tingkat cortisol (hormon stres), skala nyeri, dan kepuasan pasien terhadap pengalaman pasca operasi mereka.

d. Cara kerja terapi musik

Musik bersifat teraupetik artinya dapat menyembuhkan, salah satu alasannya karena musik menghasilkan rangsangan ritmis yang kemudian di tangkap melalui organ pendengaran dan di olah dalam system saraf tubuh dan kelenjar otak yang selanjutnya mengorganisasi interpretasi bunyi ke dalam ritme internal pendengarnya. Ritme internal ini mempengaruhi metabolisme tubuh manusia sehingga prosesnya berlangsung dengan lebih baik. dengan metabolisme yang lebih, dan dengan system kekebalan yang lebih baik menjadi lebih tangguh terhadap serangan penyakit (Hasanah & Haikal, 2022).

Terapi musik klasik dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori Gate Control, bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan ditutup. Salah satu cara menutup mekanisme pertahanan ini adalah dengan merangsang sekresi endorfin yang akan menghambat impuls nyeri. Musik klasik sendiri juga dapat merangsang peningkatan hormon endorfin yang merupakan substansi sejenis morfin yang diproduksi oleh tubuh. Endorfin juga sebagai ejektor

dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, midbrain mengeluarkan *Gamma Amino Butyric Acid* (GABA) yang berfungsi untuk menghambat hantaran impuls listrik dari satu neuron ke neuron yang lainnya oleh neurotransmitter di dalam sinaps. Selain itu, midbrain juga mengeluarkan enkepalin dan beta 45 endorfin. Zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesia yang akhirnya mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensori somatik di otak. Sehingga efek yang bisa muncul adalah nyeri berkurang (Hasanah & Haikal, 2022).

Mendengarkan musik juga dapat menurunkan stimulus sistem saraf simpatis. Respon yang muncul dari penurunan aktifitas tersebut adalah menurunnya heart rate, respiratory rate, metabolic rate, konsumsi oksigen menurun, ketegangan otot menurun, level sekresi epineprin menurun, asam lambung menurun, meningkatkan motilitas, penurunan kerja kelenjar keringat, dan penurunan tekanan darah (Hasanah & Haikal, 2022).

e. Manfaat

Musik dapat berfungsi meningkatkan vitalitas fisik individu, menghilangkan kelelahan, meredakan kecemasan dan ketegangan, membantu meningkatkan konsentrasi, memperdalam hubungan, memperat persahabatan, merangsang kreativitas, kepekaan, dan dapat memperkuat karakter serta perilaku yang positif. (Yanti et al., 2020).

Mendengarkan musik, juga mempengaruhi kelenjar pituitari dan melepaskan endorfin, yang dengan sendirinya menyebabkan ketenangan, mengurangi rasa sakit, dan meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, mendengarkan musik akan menyebabkan relaksasi seseorang dengan menciptakan perasaan positif dan menyenangkan (Malakoutikhah et al., 2020).

Berdasarkan penjabaran di atas, penulis menggunakan musik klasik dengan judul *canon in d major pachelbel* dimana dalam pemberian musik klasik ini membuat seseorang menjadi rileks, menimbulkan rasa aman dan sejahtera, melepaskan rasa sakit dan menurunkan tingkat stress

(Darki *et al.*, 2022).

f. Persiapan

Hal yang perlu disiapkan oleh perawat sebelum memberikan terapi musik klasik adalah menyediakan alat untuk mendengarkan musik alam. Alat yang disiapkan yaitu : *earphone/headphone, handphone* dan MP3 musik klasik.

2. Konsep Relaksasi Tarik Nafas Dalam

a. Pengertian

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk latihan napas yang terdiri atas pernapasan abdominal (diafragma) dan *pursed lips breathing* (Mitsea *et al.*, 2022). Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi yang lambat dan berirama (Putri, 2020). Latihan napas dalam yaitu bentuk latihan napas yang terdiri dari pernapasan abdominal (diafragma) dan *pursed lip breathing* (Mitsea *et al.*, 2022). Relaksasi yaitu tindakan membebaskan mental maupun fisik dari ketegangan dan stres yang mampu meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Sulistyo, 2013).

b. Tujuan

Tujuan dari teknik relaksasi nafas dalam yaitu dapat meningkatkan ventilasi alveolus, mempertahankan pertukaran gas, menahan atelektasis paru, mengurangi intensitas nyeri dan kecemasan (Widodo & Trisetya, 2022).

c. Manfaat

Menurut Widodo & Trisetya, 2022 manfaat yang didapatkan oleh klien selepas mengaplikasikan teknik relaksasi napas dalam yaitu, nyeri berkurang, hati menjadi tenang dan tentera, rasa cemas berkurang.

d. Mekanisme

Mitsea *et al.*, (2022) menyatakan bahwa teknik relaksasi napas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu dengan merelaksasikan otot-otot *skeletal muscle* yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi

vasodilatasi pembuluh darah, meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik sehingga membuat nyeri menjadi berkurang. Teknik relaksasi nafas dalam tidak memerlukan alat hanya melibatkan sistem otot dan respirasi sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu (Safitri & Mualifah, 2022). Melakukan nafas dalam secara perlahan, tubuh akan menjadi lebih rileks. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin releasing factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi *proopiomelanocortin* (POMC) sehingga produksi enkephalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitari juga menghasilkan endorphen sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks (Cahyani et al., 2022).

e. Indikasi

- 1) Pasien yang mengalami nyeri akut tingkat ringan sampai tingkat sedang akibat penyakit yang kooperatif
- 2) Pasien yang nyeri kronis
- 3) Nyeri pasien post operasi
- 4) Pasien yang mengalami kecemasan dan stress

f. Kontra indikasi

Terapi relaksasi nafas dalam tidak diberikan kepada pasien mengalami sesak nafas.

g. Prosedur Pelaksanaan

Relaksasi nafas dalam adalah salah satu teknik pengontrolan napas dan relaksasi (Sumartini & Miranti, 2019). Langkah-langkah melakukan latihan relaksasi nafas dalam yaitu sebagai berikut:

- 1) Langkah 1: Posisi untuk latihan pernapasan posisikan tubuh anda tegak di kursi atau setengah bersandar dengan bagasi anda ditopang dengan baik. Latihan pernapasan dalam paling efektif saat anda tegak dibandingkan dengan berbaring karena posisi tegak memberi ruang bagi paru-paru anda untuk mengembang.
- 2) Langkah 2 : Teknik pernapasan hidung tarik napas melalui hidung jika

memungkinkan selama latihan ini. Pernapasan hidung meningkatkan relaksasi di pusat otak.

3) Langkah 3: Kecepatan pernapasan perlambat kecepatan pernapasan anda. Pernapasan cepat dangkal dan terkait dengan kecemasan dan stres. Penelitian (1) menyarankan pernapasan pada 9-10 napas per menit adalah tingkat pernapasan yang paling efektif untuk menghilangkan stres dan meningkatkan relaksasi.

a) Tarik napas perlahan - Teknik Pernapasan Diafragma

Letakkan tangan anda di sekitar bagian bawah tulang rusuk dan perut bagian atas dengan ujung jari ke-3 bersentuhan. Tarik napas perlahan sehingga tulang rusuk anda melebar ke luar dan ujung jari anda menjauh. Tarik napas perlahan dan dalam untuk mendapatkan udara ke dasar paru-paru tempat pertukaran udara terjadi.

b) Mengembuskan napas

Untuk mengembuskan napas biarkan udara secara pasif meninggalkan paru-paru anda. Mengembuskan napas melibatkan recoil pasif tulang rusuk dan paru-paru. Rasakan tubuh anda rileks saat anda mengeluarkan napas (Kenwey, 2020).

h. Standar Prosedur Operasional (SPO)

Intervensi non-farmakologis baik terapi musik klasik maupun relaksasi napas dalam telah memiliki standar prosedur operasional (SPO) mulai dari tahap persiapan hingga tahap pelaksanaan. Selain itu, prosedur ini juga mengatur persiapan alat, pasien, dan lingkungan agar pelaksanaan intervensi berjalan efektif dan sesuai standar keperawatan.

Tabel 2.2 Standar Prosedur Operasional

Tujuan : <ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi stres • Mengurangi ketegangan otot • Mengurangi nyeri pada post operasi 		
Indikasi : pasien dengan nyeri dan kecemasan		
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) RELAKSASI NAFAS DALAM dan TERAPI MUSIK ALAM UNTUK MENURUNKAN NYERI POST OPERASI	Iya	Tidak
Tahap persiapan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Alat : Standar Operasional Prosedur 2. Persiapan pasien : Kontrak topik, waktu, tempat dan tujuan dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi musik alam 3. Persiapan lingkungan: Ciptakan lingkungan yang nyaman bagi pasien dan jaga privacy pasien. 		
Tahap Pelaksanaan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap Pra Interaksi <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan verifikasi tindakan pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi musik alam a. Mengucapkan salam dan menyapa pasien b. Mengatur lingkungan yang tenang dan nyaman c. Menjelaskan maksud dan tujuan tindakan yang akan dilakukan pada pasien d. Menanyakan kesiapan pasien sebelum kegiatan dilakukan e. Memberi kesempatan bertanya pada pasien sebelum tindakan 		
<ol style="list-style-type: none"> 2. Tahap kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Mencuci tangan sebelum melakukan tindakan. b. Melakukan pengaturan posisi pasien c. Mengkaji skala nyeri pasien. d. Mempratekkan teknik relaksasi nafas dalam dan terapi musik alam. Langkah 1: Posisi untuk Latihan Pernapasan Posisikan tubuh Anda tegak di kursi atau setengah bersandar dengan bagasi Anda ditopang dengan baik. Latihan pernapasan dalam paling efektif saat Anda tegak dibandingkan dengan berbaring karena posisi tegak memberi ruang bagi paru-paru Anda untuk mengembang. Langkah 2 : Teknik Pernapasan Hidung Tarik napas melalui hidung jika memungkinkan selama latihan ini. Pernapasan hidung meningkatkan relaksasi di pusat otak. Langkah 3: Kecepatan Pernapasan Perlambat kecepatan pernapasan Anda. Pernapasan cepat dangkal dan terkait dengan kecemasan dan stres. Penelitian (1) menyarankan pernapasan pada 9-10 napas per menit adalah tingkat pernapasan yang paling efektif untuk menghilangkan stres dan meningkatkan relaksasi. A. Tarik napas perlahan - Teknik Pernapasan Diafragma Letakkan tangan Anda di sekitar bagian bawah tulang rusuk dan perut bagian atas dengan ujung jari ke-3 bersentuhan. Tarik napas perlahan sehingga tulang rusuk Anda melebar ke luar dan ujung jari Anda menjauh. Tarik napas perlahan dan dalam untuk mendapatkan udara ke dasar paru-paru 		

<p>tempat pertukaran udara terjadi.</p> <p>B. Menghembuskan napas</p> <p>Untuk menghembuskan napas biarkan udara secara pasif meninggalkan paru-paru Anda. Menghembuskan napas melibatkan recoil pasif tulang rusuk dan paru-paru. Rasakan tubuh Anda rileks saat Anda mengeluarkan napas. Prosedur tersebut di kombinasikan dengan mendengarkan terapi musik alam dengan menggunakan headset.</p>		
<p>3. Tahap Terminasi:</p> <p>a. Evaluasi hasil tindakan.</p> <p>b. Dokumentasikan tindakan dalam lembar catatan keperawatan</p> <p>c. Mengucapkan selamat tinggal</p>		

Sumber Potter & Perry 2010

E. Tinjauan Ilmiah

Tabel 2.3 Tinjauan Ilmiah

No	Judul	Nama Penulis (Tahun)	Metode	Hasil Penelitian
1.	Terapi Relaksasi Napas dalam dan Gengam Jari pada Pasien Post <i>Hernioraphy</i> Dengan Nyeri Akut	(Widodo & Trisetya, 2021)	Metode yang digunakan menggunakan studi kasus deskriptif dengan sample 2 Pasien post <i>Hernioraphy</i> dengan masalah nyeri akut dengan, variabel terapi relaksasi napas dalam, instrument menggunakan format asuhan keperawatan, SOP relaksasi napas dalam, angket dengan intervensi memvalidasi data yang telah terkumpul, mengklasifikasi data, mengembangkan data yang ada.	hasil studi kasus pada pasien post <i>Hernioraphy</i> yang diberikan terapi relaksasi napas dalam dan gengam jari diperoleh data yiutu, pada pasien 1 yang semula memiliki skala nyeri 6 setelah diberikan teknik relaksasi napas dalam dan gengam jari berkurang menjadi skala 1. Sedangkan pasien II awalnya memiliki skala nyeri 6 menurun menjadi skala 2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi napas dalam dan gengam jari mampu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi <i>Hernioraphy</i> .
2.	Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Operasi Hernia dengan Masalah Nyeri Akut Melalui Intervensi Terapi Musik di RSUD Sidoarjo	Amaliah & Yunarti, 2023	Metode yang digunakan menggunakan studi kasus deskriptif dengan sample 2 pasien post-operasi hernia dengan masalah nyeri akut Menggunakan variabel terapi musik dengan, intervensi wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Intervensi dengan memberikan terapi musik alunan piano selama 15 menit dengan intervensi memvalidasi data yang telah terkumpul, mengklasifikasi data.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi terapi musik, skala nyeri pasien menurun. Pada pasien pertama, yang semula memiliki skala nyeri sedang (6), berkurang menjadi skala nyeri ringan (1) setelah tiga hari terapi musik. Sedangkan pada pasien kedua, yang semula memiliki skala nyeri 6, menurun menjadi skala 2. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi musik dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien post-operasi hernia, yang memberikan efek rileks pada otak dan mengurangi kadar hormon stres.

3.	Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Operasi Herniorafi dengan Nyeri Akut yang Dilakukan Tindakan Terapi Musik Klasik di Ruang Tuanku Imam Bonjol RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon	Salsabillah, 2023	Metode yang digunakan deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus dengan, sampel 2 pasien post-operasi hernia inguinalis dengan masalah nyeri akut menggunakan terapi musik klasik dengan, intervensi pengkajian keperawatan, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan dengan terapi musik klasik selama 5x24 jam untuk pasien pertama, dan 3x24 jam untuk pasien kedua, mengidentifikasi kesenjangan antara dua pasien, serta mengukur perubahan skala nyeri pasca-intervensi.	Setelah dilakukan intervensi terapi musik klasik, pasien pertama (Tn. Si) mengalami penurunan skala nyeri dari 7 menjadi 0, dan pasien kedua (Tn. Sn) mengalami penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 0. Hasil ini menunjukkan bahwa terapi musik klasik efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien post-operasi hernia inguinalis. Dengan demikian, terapi musik klasik dapat menjadi pilihan intervensi yang efektif untuk mengurangi intensitas nyeri pascaoperasi.
4.	Meta-Analisis Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Rasa Nyeri Pada Pasien Post Operasi Tahun 2023	Nugroho & Suyanto (2023)	Metode yang digunakan systematic review dan meta-analisis dengan menggunakan diagram prisma dengan, jumlah sampel 164 responden dengan, variabel Teknik Relaksasi Nafas Dalam Uji Fiedman & Uji Wilcoxon	Hasil uji fiedman menunjukkan ada nya perbedaan penuruna nyeri antara kelompok control dengan kelompok Teknik relaksasi nafas dan imajinasi terbimbing pada hari ke 1, ke 2 dan ke 3 (0,005)