

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep *Hemoroidectomy*

1. Definisi *Hemoroidectomy*

Hemoroidectomi adalah pembedahan pada vena dari pleksus venosis hemoroidalis yang ditemukan pada anus yang mengalami pembesaran (Diyono, 2013)

2. Indikasi *Hemoroidektomy*

- a. Gejala kronik hemoroid derajat 3 atau 4
Derajat 3: sama dengan derajat II, hanya saja prolaps tidak dapat kembali secara spontan, harus didorong (manual).
Derajat 4: prolaps tidak dapat direduksi atau inkarserasi. Benjolan dapat terjepit di luar, dapat mengalami iritasi, inflamasi, oedem dan ulserasi.
- b. Perdarahan kronik yang tidak berhasil dengan terapi sederhana
- c. Hemoroid derajat 4 dengan nyeri akut dan thrombosis serta gangrene (Rumah Sakit PELNI, 2022). Trombosis adalah pengentalan darah pada hemoroid yang menyebabkan peradangan, edema, dan nyeri (Wibowo et al., 2018). Trombosis dapat terjadi karena tekanan tinggi di vena hemoroid misalnya ketika mengangkat barang berat, mengejan, atau partus. Vena lebar yang menonjol itu dapat terjepit sehingga terjadi trombosis. Hal ini dapat ditolong segera dengan *hemoroidektomy* (Yuliansyah, 2022).
- d. Prolaps: hemoroid yang membesar secara perlahan-lahan akhirnya akan menonjol keluar menyebabkan prolaps. Pada tahap awalnya penonjolan ini hanya terjadi pada waktu defekasi dan disusul oleh reduksi spontan sesudah selesai defekasi. Pada stadium yang lebih lanjut hemoroid ini perlu didorong kembali setelah defekasi agar masuk ke dalam anus. Akhirnya hemoroid dapat berlanjut menjadi bentuk yang mengalami prolaps menetap dan tidak dapat didorong masuk lagi. Peningkatan tekanan intra abdomen misalnya kegemukan,

konstipasi, kehamilan (Wibowo et al., 2018).

3. Prinsip Penatalaksanaan pada Proedur *Hemoroidektomy*

Buang air besar dengan perdarahan berupa darah segar dan tidak bercampur dengan feses, prolaps hemoroid disertai dengan anal discharge, pruritus ani dan dermatitis disekitar anus (proktitis). Dalam kaitan penegakan diagnosis dan pengobatan diperlukan pemeriksaan anuskopi atau rektoskopi.

Ada 2 prinsip dalam melakukan operasi hemoroid :

- a. Pengangkatan pleksus dan mukosa
- b. Pengangkatan pleksus tanpa mukosa

Teknik pengangkatan dapat dilakukan menurut 3 metode:

- a. Metode *Langen-beck* (eksisi atau jahitan primer radier) Dimana semua sayatan ditempat keluar varises harus sejajar dengan sumbu memanjang dari rectum.
- b. Metode *White head* (eksisi atau jahitan primer longitudinal) Sayatan dilakukan sirkuler, sedikit jauh dari varises yang menonjol
- c. Metode Morgan-Milligan semua primary piles diangkat
(Modul Bedah Digestif, 2022)

4. Prosedur Hemoroidektomi

- a. Tahap Pre Operasi
 - 1) Anamnesis
 - 2) Pemerikssan fisik
 - 3) Pemeriksaan penunjang
 - 4) Informed consent
- b. Tahapan Inta Operasi
 - 1) Posisi pasien littotomi atau *knee-chest* (menungging)
 - 2) Anestesia dapat dilakukan dengan general, regional atau lokal anestesia
 - 3) Dilakukan praktoskopi untuk identofikasi hemorrhoid
 - 4) Dibuat insisi triangular mulai dari kulit anal ke arah prosimal hingga pedikel hemorrhoid

- 5) Jaringan hemorrhoid di eksisi dengan gunting atau pisau, pedikel hemorrhoid diligasi dengan chromic catgut 3-0
 - 6) Defek kulit dan mukosa dapat dirawat secara terbuka atau dijahit sebagian
 - 7) Tindakan diulang pada bagian yang lain
 - 8) lubang anus dibiarkan terbuka atau ditampon dengan spongostan
- c. Tahapan Post Operasi
- 1) Bila terjadi rasa nyeri yang hebat, bisa diberikan analgetika yang berat seperti petidin
 - 2) Obat pencahar ringan diberikan selama 2-3 hari pertama pasca operasi, untuk melunakkan faeses (Modul Bedah Digestif, 2022).

5. Jenis Anestesi pada *Hemoroidektomy*

1. Anestesi Lokal

Anestesi lokal (LA) cukup untuk sebagian besar prosedur bedah anus. LA menghasilkan blokade sensorik dan motorik di daerah perianal dengan efek pada ujung saraf perifer dan karenanya menghasilkan tingkat relaksasi saluran anus yang bervariasi dan tidak dapat diprediksi. Hemoroidektomi terbuka dengan anestesi lokal telah terbukti memiliki tingkat komplikasi yang lebih rendah dan lebih hemat biaya dengan menghemat anestesi untuk operasi lain, juga ditemukan meningkatkan pergantian pasien karena waktu operasi yang lebih singkat. Pasien juga menunjukkan bahwa hemoroidektomi dengan anestesi dikaitkan dengan penurunan yang signifikan dalam intensitas nyeri pasca operasi dan lama rawat inap dibandingkan dengan anestesi regional atau general (Lohsiriwat & Jitmongngan, 2022)

2. Anestesi Regional

Anestesi regional terdiri dari infiltrasi saraf perifer dengan agen anestesi dan memblokir transmisi untuk menghindari atau menghilangkan rasa sakit. Ini berbeda dari anestesi umum karena tidak mempengaruhi tingkat kesadaran pasien untuk menghilangkan rasa sakit. Ada beberapa keuntungan dibandingkan anestesi umum,

seperti menghindari manipulasi saluran napas, pengurangan dosis, efek samping obat sistemik, waktu pemulihan lebih cepat, dan tingkat nyeri yang jauh lebih rendah setelah operasi.

Waktu pemulihan pascaprosedur terbukti berkurang dengan tingkat nyeri yang jauh lebih rendah setelah operasi dan partisipasi lebih awal dalam terapi fisik. Anestesi regional dapat digunakan bersamaan dengan anestesi umum, postprosedural, dan seringkali untuk banyak kondisi nyeri akut dan kronis (Folino & Mahboobi, 2023).

Pada anaestesi spinal perlu dicatat bahwa penambahan midazolam atau morfin bupicaine dalam anestesi spinal menghasilkan kontrol nyeri yang lebih baik dalam 12-24 jam pertama setelah hemoroidektomi (Lohsiriwat & Jitmungnan, 2022).

3. Anestesi General

Anestesi umum adalah obat yang diberikan oleh ahli anestesi, dokter medis, melalui masker atau infus yang ditempatkan di pembuluh darah. Saat anestesi bekerja, Anda akan tidak sadarkan diri, dan banyak fungsi tubuh Anda akan melambat atau membutuhkan bantuan untuk bekerja secara efektif. Sebuah tabung dapat ditempatkan di tenggorokan Anda untuk membantu Anda bernapas. Selama operasi atau prosedur, ahli anestesi akan memantau detak jantung, tekanan darah, pernapasan, dan tanda-tanda vital lainnya untuk memastikan semuanya normal dan stabil saat Anda tetap tidak sadar dan bebas dari rasa sakit (American Society of Anesthesiologist, 2023)

B. Konsep Nyeri Post *Hemoroidectomy*

1. Pengertian

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2017). Nyeri post

hemoroidektomi adalah perasaan tidak nyaman, akibat adanya luka insisi pada *plexus hemoroidialis* (Ediyanto, 2019).

Nyeri berfungsi sebagai mekanisme pendukung protektif, defensif, dan diagnostik, tetapi dalam kasus lain nyeri juga dapat memperburuk penderitaan pasien. Persepsi nyeri terjadi karena suatu mekanisme yang dimulai dengan transduksi, transmisi, modulasi, dan akhirnya terjadi persepsi nyeri. Ketika stimulus dirasakan sebagai rasa sakit, tubuh merespons dengan melepaskan hormon katabolik yang umumnya disebut sebagai respons stres. Kondisi ini dapat menyebabkan efek yang berbeda pada sistem organ yang berbeda, termasuk sistem kardiovaskular dan pernapasan.

2. Klasifikasi Nyeri

a. Nyeri berdasarkan waktu

1) Nyeri akut

Nyeri akut didefinisikan sebagai berlangsung kurang dari 3 bulan dan merupakan respons neurofisiologis terhadap cedera berbahaya yang seharusnya sembuh dengan penyembuhan normal. Contohnya termasuk nyeri pasca operasi, patah tulang, radang usus buntu, menghancurkan cedera pada jari, nyeri persalinan dan persalinan (PAMI, 2017).

2) Nyeri kronik

Nyeri kronis didefinisikan sebagai berlangsung lebih dari 3 bulan atau di luar perjalanan yang diharapkan dari penyakit akut atau setelahnya penyembuhan jaringan lengkap. Nyeri kronis melampaui waktu penyembuhan luka normal dengan perkembangan beberapa perubahan neurofisiologis pada saraf pusat sistem. Contohnya meliputi nyeri pinggang, nyeri leher, dan pankreatitis kronis (PAMI, 2017).

b. Jenis Nyeri Berdasarkan Etiologi

- 1) Nociceptiv, mekanisme hasil cedera jaringan langsung dari rangsangan berbahaya. Contoh klinis: Patah tulang, sayatan bedah baru, 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 saraf yang menyebabkan perubahan dalam transmisi sensorik. Contoh klinis: Neuropati diabetes, neuropati perifer nyeri, dan neuralgia pasca herpes.
- 4) Idiopatik, mekanisme belum diketahui. Contoh: nyeri punggung kronis tanpa trauma sebelumnya

c. Nyeri Berdasarkan 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 (PAMI, 2017)..

d. Nyeri Berdasarkan Sifat

- 1) Akut, mekanisme respons neurofisiologis terhadap cedera berbahaya yang seharusnya sembuh dengan penyembuhan luka normal. Contoh: Fraktur akut, keseleo lutut akut.
- 2) Kronis, mekanisme nyeri yang melampaui waktu untuk penyembuhan luka normal dengan perkembangan yang dihasilkan dari beberapa neurofisiologis perubahan. Contoh: nyeri punggung bawah kronis, fibromyalgia, radang sendi.
- 3) Akut-Kronis, mekanisme eksaserbasi akut dari sindrom nyeri kronis. Contoh: Penyakit sel sabit, kanker, rematik arthritis, cedera akut pada pasien nyeri kronis (PAMI, 2017).

3. Proses Terjadinya Nyeri

Suatu proses neurofisiologis yang kompleks, disebut sebagai nosiseptif merupakan rangkaian dari proses mekanisme nyeri, dimana terdiri empat proses, proses transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi.

Dimulai dari adanya stimulus diperifer sampai dirasakan nyeri pada sistem saraf pusat.

- a. Transduksi ialah proses perubahan energi, akibat rangsangan dari stimulus noxius (mekanikal, kimia, termal), yang diubah menjadi aktivitas elektrik di ujung-ujung saraf, oleh reseptor sensoris yang dinamakan nosiseptor.
- b. Transmisi merupakan proses penjalaran sinyal neural dari proses transduksi di perifer, yang diteruskan ke medulla spinalis dan otak.
- c. Modulasi merupakan proses inhibitor pada jalur desenden dan mempengaruhi penjalaran sinyal nosiseptif pada setiap tingkat di medulla spinalis.
- d. Persepsi ialah hasil akhir dari proses interaksi yang kompleks dari proses transduksi, transmisi, dan modulasi sepanjang aktivasi sensorik yang sampai pada area primer sensorik korteks serebri dan masukan lain bagian otak yang akhirnya menghasilkan suatu penafsiran subjektif yang disebut persepsi nyeri (Bahrudin, 2017).

4. Respon Nyeri

Reaksi nyeri adalah respon fisiologis dan perilaku yang terjadi setelah persepsi nyeri. Reaksi nyeri tiap orang memiliki karakteristik yang berbeda-beda

a. Respon Fisiologi

Perubahan fisiologis dianggap sebagai indikator nyeri yang lebih akurat daripada penjelasan verbal pasien. Dalam kasus pasien yang tidak sadar, reaksi fisiologis harus menggantikan laporan verbal ketidaknyamanan.

Tabel 2.1
Reaksi Fisiologis Terhadap Nyeri

| Respons | Penyebab atau Efek |
|--|---|
| STIMULASI SIMPATIK | |
| Dilatasi saluran bronkiolus dan peningkatan frekuensi pernapasan | Menyebabkan peningkatan asupan oksigen |
| Peningkatan frekuensi denyut jantung | Meningkatkan tekanan darah disertai perpindahan suplai darah dari perifer dan visera ke otot-otot skelet dan otak |

| | |
|---|--|
| Vasokonstriksi perifer (pucat, peningkatan tekanan darah) | Menghasilkan energi tambahan |
| Peningkatan kadar glukosa darah Diaforesis | Mengontrol temperatur tubuh selama stress |
| Peningkatan ketegangan otot | Mempersiapkan otot melakukan aksi |
| Dilatasi pupil | Memungkinkan penglihatan yang lebih baik |
| Penurunan Motilitas Saluran Cerna | Membebaskan energi untuk melakukan aktivitas dengan lebih cepat |
| STIMULASI PARASIMPATIK | |
| Pucat | |
| Ketegangan Otot | Akibat kelelahan |
| Penurunan denyut jantung dan tekanan darah | Akibat stimulasi vegal |
| Pernapasan yang cepat dan tidak teratur | Menyebabkan pertahanan tubuh gagal akibat stress nyeri yang terlalu lama |
| Mual dan muntah | Mengembalikan fungsi saluran cerna |
| Kelemahan atau kelelahan | Akibat pengeluaran energi fisik |

Sumber: (Aydede, 2017)

b. Respon Perilaku

Respon perilaku yang ditunjukkan oleh pasien sangat bervariasi mencakup pernyataan verbal, perilaku vokal, ekspresi wajah, gerakan tubuh, kontak fisik dengan orang lain atau perubahan respon terhadap lingkungan (Aydede, 2017). Respon perilaku dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 2.2
Reaksi Perilaku Terhadap Nyeri

| Respon Perilaku Nyeri pada Pasien | |
|-----------------------------------|--|
| Vokalisasi | <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengaduh 2) Menangis 3) Sesak napas 4) Mendengkur |
| Eksplorasi wajah | <ol style="list-style-type: none"> 1) Meringis 2) Menggertakkan gigi 3) Mengerutkan dahi 4) Menutup mata atau mulut dengan rapat atau membuka mata atau mulut dengan lebar 5) Menggigit bibir |
| Gerakan Tubuh | <ol style="list-style-type: none"> 1) Gelisah 2) Imobilisasi 3) Ketegangan otot 4) Peningkatan gerakan jari dan tangan 5) Aktivitas melangkah yang tanggal |

| | |
|------------------|--|
| | ketika berlari atau berjalan 6) Gerakan ritmik atau gerakan menggosok 7) Gerakan melindungi bagian tubuh |
| Interaksi Sosial | 1) Menghindari percakapan 2) Fokus hanya pada aktivitas untuk menghilangkan nyeri 3) Menghindari kontak sosial 4) Penurunan rentang perhatian |

Sumber : (Potter & Perry, 2016)

5. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut (Hawks, 2014) faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri antara lain:

a. Persepsi

Persepsi nyeri dipengaruhi oleh individu pada nyeri. Untuk memahami toleransi, seseorang harus membedakan antara batas nyeri dan toleransi nyeri. Batas nyeri didefinisikan sebagai intensitas terendah dari stimulus menyakitkan yang dapat bervariasi bergantung pada Persepsi nyeri atau interpretasi nyeri faktor fisiologis, namun pada dasarnya sama bagi semua individu jika system syaraf pusat dan perifer tidak bermasalah.

b. Faktor sosial budaya, ras, budaya, dan etnik.

Merupakan faktor yang penting dalam respon individu terhadap nyeri. Faktor-faktor ini mempengaruhi seluruh respon sensori, termasuk respon terhadap nyeri. Kita belajar bagaimana respon nyeri dan pengalaman lainnya dari keluarga dan klompok etnik. Respon terhadap nyeri cenderung merefleksikan moral budaya kita masing-masing..

c. Usia.

Dapat mengubah persepsi dan pengalaman nyeri. Terdapat beberapa variasi dalam batas nyeri yang dikaitkan dengan kronologi usia, namun tidak ada bukti terkini yang berkembang secara jelas. Individu dewasa mungkin tidak melaporkan adanya nyeri karena takut bahwa hal tersebut mengindikasikan diagnosis yang buruk.

d. Jenis kelamin

Dapat menjadikan faktor yang signifikan dalam respon nyeri, pria lebih jarang melaporkan nyeri dibandingkan wanita. Di beberapa budaya di Amerika Serikat, pria diharapkan lebih jarang mengekspresikan nyeri dibandingkan wanita. Hal ini tidak berarti bahwa pria jarang merasakan nyeri, hanya saja mereka jarang memperlihatkan hal itu.

e. Tingkat ansietas

Ansietas meningkatkan persepsi nyeri. Ansietas sering kali dikaitkan dengan pengertian atas nyeri. Jika penyebab nyeri tidak diketahui, ansietas cenderung lebih tinggi dan nyeri semakin memburuk.

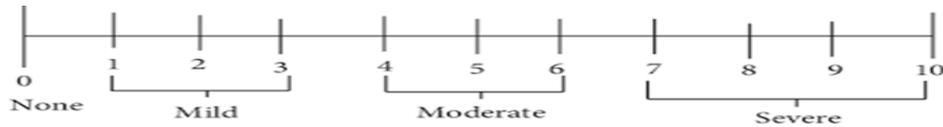
6. Faktor penyebab nyeri pada pasien *post op hemorrhoidectomy*

Penyebab nyeri akut salah satunya adalah agen pencedera fisik (prosedur operasi) (SDKI, 2018). Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan individual (Potter & Perry, 2016). Nyeri juga merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah, dan memiliki awitan bedah yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) serta berlangsung singkat (kurang dari enam bulan) dan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang rusak. Nyeri akut biasanya berlangsung singkat, misalnya nyeri pada fraktur. Klien yang mengalami nyeri akut biasanya menunjukkan gejala perspirasi meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat). Nyeri ini biasanya berlangsung tidak lebih dari enam bulan. Awitan gejalanya mendadak dan biasanya penyebab serta lokasi nyeri sudah diketahui. Nyeri akut ditandai dengan peningkatan tegangan otot dan kecemasan yang keduanya meningkatkan persepsi nyeri (Potter & Perry, 2016).

7. Pengukuran Intensitas Nyeri

Skala penilaian numerik *Numerical Rating Scale* (NRS) menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala ini sangat efektif untuk digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik



Gambar 2. 1
Skala Numerical Rating Scale (NRS)

Sumber: (Wahyudi & Abd.Wahid, 2016)

Tabel 2.3
Keterangan Nyeri

| | |
|----|---|
| 0 | Tidak ada nyeri (merasa normal). |
| 1 | Nyeri hampir tidak terasa (nyeri sangat ringan). Sebagian besar tidak pernah berfikir tentang rasa sakit, seperti gigitan nyamuk. |
| 2 | Tidak menyenangkan. Nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit. |
| 3 | Bisa ditoleransi. Nyeri sangat terasa, seperti suntikan oleh dokter. |
| 4 | Menyedihkan. Kuat, nyeri yang dalam, seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah. |
| 5 | Sangat menyedihkan. Kuat dalam, nyeri yang menusuk, seperti kaki terkilir. |
| 6 | Intens. Kuat dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehinggatampak memengaruhi sebagian indra, menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu. |
| 7 | Sakit intens. Sama seperti skala 6, rasa sakit benar-benar mendominasi indra, tidak mampu berkomunikasi dengan baik dan tidak mampu melakukan perawatan diri. |
| 8 | Benar – benar mengerikan. Nyeri sangat kuat dan sangat mengganggu sampai sering mengalami perubahan perilaku jika nyeri terjadi. |
| 9 | Menyiksa tak tertahankan. Nyeri sangat kuat, tidak bisa ditoleransi dengan terapi. |
| 10 | Nyeri tak terbayangkan dan tak dapat diungkapkan. Nyeri sangat berat sampai tidak sadarkan diri. |

Sumber: (Wahyudi & Abd.Wahid, 2016)

Tabel 2.4
Kelompok Nyeri

| Skala Nyeri | Grade | Interpretasi |
|-------------|--------------------|---|
| 1-3 | Nyeri ringan | Nyeri bisa ditoleransi dengan baik/tidak mengganggu aktivitas |
| 4-6 | Nyeri sedang | Mengganggu aktivitas fisik. |
| 7-9 | Nyeri berat | Tidak mampu melakukan aktivitas secara mandiri. |
| 10 | Nyeri sangat berat | Malignan/nyeri sangat hebat dan tidak berkurang dengan terapi/obat-obatan pereda nyeri dan tidak dapat melakukan aktivitas. |

8. Manajemen Nyeri

Strategi pelaksanaan nyeri atau lebih dikenal dengan manajemen nyeri adalah suatu tindakan untuk mengurangi nyeri. Manajemen nyeri dapat dilakukan oleh berbagai disiplin ilmu diantaranya adalah dokter, perawat, bidan, fisioterapi, pekerja sosial, dan masih banyak lagi disiplin ilmu yang dapat melakukan manajemen nyeri (Andarmoyo, 2013). Penanganan nyeri ada 2 yaitu dengan teknik farmakologi dan non farmakologi.

a. Farmakologi

Farmakologis antara lain : (analgetik non narkotik dan obat *anti inflamasi nonsteroid* (NSAID), analgetik narkotik atau opioid, dan obat tambahan adjuvant)

b. Non Farmakologi

Menurut Smeltzer & Bare (2013) ada beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat, yaitu:

1) *Slow Deep Breathing*

Slow deep breathing merupakan salah satu teknik non farmakologi. *Slow deep breathing* merupakan salah satu dari latihan relaksasi dengan teknik latihan pernapasan yang dilakukan secara sadar.

2) Aromaterapi

Terapi alternatif untuk menjaga kesehatan tubuh, dengan memanfaatkan wangi-wangian minyak esensial.

Minyak aromaterapi berasal dari ekstrak tumbuhan seperti lavender, bunga jeruk pahit, bunga mawar, melati, kenanga, chamomile, rosemary, mint, tea tree oil, jahe, lemon, kayu putih, sereh, dan kayu manis.

3) Stimulasi dan masase kutaneus

Masase tidak secara spesifik menstimulasi reseptor tidak nyeri pada bagian yang sama seperti reseptor nyeri tetapi dapat mempunyai dampak melalui sistem kontrol desenden. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena menyebabkan relaksasi otot

4) Terapi es dan panas

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan.

5) *Trancutaneus electric nerve stimulation*

Trancutaneus electric nerve stimulation (TENS) menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri.

6) Distraksi

Distraksi yang mencakup memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri dapat menjadi strategi yang berhasil dan mungkin merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya.

7) Teknik relaksasi

Relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Hampir semua orang dengan nyeri kronis mendapatkan

manfaat dari metode relaksasi. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan keletihan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis dan yang meningkatkan nyeri.

8) Imajinasi terbimbing

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

9) Hipnosis

Hipnosis efektif dalam meredakan nyeri atau menurunkan jumlah analgesik yang dibutuhkan pada nyeri akut dan kronis. Keefektifan hipnosis tergantung pada kemudahan hipnotik individu.

C. Konsep Asuhan Keperawatan *Post Op Hemoroidektomy*

1. Konsep Post Operatif

Keperawatan post operatif adalah periode akhir dari keperawatan perioperatif. Selama periode ini proses keperawatan diarahkan pada menstabilkan kondisi pasien pada keadaan equilibrium fisiologis pasien, menghilangkan nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi segera membantu pasien kembali pada fungsi optimalnya dengan cepat, aman dan nyaman.

a. Tahapan keperawatan *post operatif*

Pemindahan pasien dari kamar operasi ke ruang pemulihan atau unit perawatan *pasca anastesi (PACU : post anesthesia care unit)* memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus diantaranya adalah letak incisi bedah, perubahan vaskuler dan pemajanan. Letak incisi bedah harus selalu dipertimbangkan setiap kali pasien pasca operatif dipindahkan. Banyak luka ditutup dengan tegangan yang cukup tinggi, dan setiap upaya dilakukan untuk mencegah regangan sutura lebih lanjut. Selain itu pasien diposisikan, sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang *drainase* (Lilis & Yuanita, 2020). Hipotensi arteri yang

serius dapat terjadi ketika pasien digerakkan dari satu posisi ke posisi lainnya.

Seperti posisi *litotomi* ke posisi *horizontal* atau dari posisi lateral ke posisi terlentang. Bahkan memindahkan pasien yang telah dianastesi ke brankard dapat menimbulkan masalah gangguan vaskuler juga, untuk itu pasien harus dipindahkan secara perlahan dan cermat. Segera setelah pasien dipindahkan ke barankard atau tempat tidur, gaun pasien yang basah (karena darah atau cairan lainnya) harus segera diganti dengan gaun yang kering untuk menghindari kontaminasi.

Selama perjalanan transportasi tersebut, pasien diselimuti dan diberikan pengikatan di atas lutut dan siku serta side rail harus dipasang untuk mencegah terjadi resiko injury. Selain hal tersebut di atas untuk mempertahankan keamanan dan kenyamanan pasien. Selang dan peralatan drainase harus ditangani dengan cermat agar dapat berfungsi dengan optimal. Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anastesi dengan koordinasi dari dokter anastesi yang bertanggung jawab (Lilis & Yuanita, 2020).

b. Perawatan post anastesi di ruang pemulihan (*recovery room*)

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar (*recovery room*) sampai kondisi pasien stabil, tidak mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan (bangsal perawatan). PACU biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk :

- 1) Perawat yang disiapkan dalam merawat paska *operatif* (perawat anastesi)
- 2) Ahli anastesi dan ahli bedah.
- 3) Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya.

Alat monitoring yang terdapat di ruang ini digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kondisi pasien. Jenis peralatan

yang ada diantaranya adalah alat bantu pernafasan : oksigen, *laringoskop*, *set trakheostomi*, peralatan *bronkhial*, kateter nasal, ventilator mekanik dan peralatan *suction*. Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan kesiapan pasien untuk dikeluarkan dari *PACU* adalah fungsi pulmonal yang tidak terganggu, hasil oksimetri nadi menunjukkan saturasi oksigen yang adekuat, tanda-tanda vital stabil, termasuk tekanan darah, orientasi pasien terhadap tempat, waktu dan orang, haluaran urine tidak kurang dari 30 ml/jam, mual dan muntah dalam kontrol dan nyeri minimal (Lilis & Yuanita, 2020).

4) Transportasi pasien ke ruang rawat

Transportasi pasien bertujuan untuk mentransfer pasien menuju ruang rawat dengan mempertahankan kondisi tetap stabil. Jika mendapat tugas mentransfer pasien, pastikan *aldrete score* post anastesi 7 atau 8 yang menunjukkan kondisi pasien sudah cukup stabil. Waspada hal-hal berikut: henti nafas, vomitus, aspirasi selama transportasi.

5) Perencanaan.

Pemindahan klien merupakan prosedur yang dipersiapkan semuanya dari sumber daya manusia sampai dengan peralatannya

6) Sumber daya manusia (ketenagaan)

Bukan sembarang orang yang bisa melakukan prosedur ini. Orang yang boleh melakukan proses transfer pasien adalah orang yang bisa menangani keadaan kegawatdaruratan yang mungkin terjadi selama transportasi. Perhatikan juga perbandingan ukuran tubuh pasien dan perawat, harus seimbang

7) *Equipment* (peralatan)

Peralatan yang dipersiapkan untuk keadaan darurat, misal : tabung oksigen, sampai selimut tambahan untuk mencegah

hipotermi harus dipersiapkan dengan lengkap dan dalam kondisi siap pakai.

8) Prosedur

Beberapa pasien setelah operasi harus ke bagian radiologi dulu dan sebagainya, sehingga hendaknya sekali jalan saja. Prosedur-prosedur pemindahan pasien dan positioning pasien harus benar-benar diperhatikan demi keamanan dan kenyamanan pasien.

2. Asuhan Keperawatan Post *Hemoroidectomy*

a. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Oleh karena itu, pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat, sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada klien dapat diidentifikasi (Rohmah & Walid, 2009). Langkah-langkah dalam pengkajian meliputi :

1) Pengumpulan Data

a) Identitas.

Identitas klien mencakup : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan, suku bangsa, status, alamat, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, nomor rekam medik, diagnosa medis. Selain identitas pasien juga mencakup identitas penanggung jawab dalam hal ini : nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan serta hubungan dengan pasien seperti : suami, orang tua atau hubungan keluarga lainnya.

b) Riwayat Kesehatan.

Keluhan Utama. Merupakan keluhan pada saat dikaji dan bersifat subjektif. Pada pasien post operasi *hemoroidectomy* akan mengeluh nyeri pada anus terutama saat defekasi.

c) Riwayat Kesehatan Sekarang.

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

Paliatif/propokatif (P). Pada pasien post operasi hemoroidektomi akan mengeluh nyeri apabila banyak bergerak dan berkurang apabila istirahat/berbaring.

Quality/quantity (Q). Pada pasien post operasi hemoroidektomi akan mengeluh nyeri bagian anus yang sangat perih seperti diiris pisau.

Region/radiasi (R). Pada pasien post operasi hemoroidektomi akan mengeluh nyeri pada bagian anus dan tidak menyebar.

Severity/scale (S) Pada pasien post operasi hemoroidektomi skala nyeri yang dalam rentang nyeri sedang 4-6 (skala numerik 1-10)

Timing (T). Pada pasien post operasi hemoroidektomi klien akan mengeluh nyeri setiap kali bergerak.

d) Riwayat Kesehatan Lalu. Pada tahap ini dikaji riwayat kesehatan masa lalu klien. Apakah klien pernah mengalami faktor yang berhubungan dengan hemoroid, seperti adanya hemoroid sebelumnya. Riwayat peradangan pada usus, dan riwayat diet rendah serat. Klien juga ditanyakan apakah pernah menggunakan obat terutama untuk pengobatan hemoroid sebelumnya.

e) Riwayat Kesehatan Keluarga. Pada tahap ini dikaji tentang riwayat penyakit keturunan seperti Hipertensi dan Diabetes Melitus, ataupun penyakit Hemoroid.

f) Data Biologis

(1) Pola Nutrisi. Pada pasien post operasi hemoroidektomi tidak akan ditemukan adanya gangguan pola nutrisi.

- (2) Pola Eliminasi. Pada pasien post operasi hemoroidektomiakan terdapat keengganan untuk BAB sehingga terjadi konstipasi.
- (3) Pola Istirahat / Tidur. Pada pasien post operasi hemoroidektomipola istirahat tidurnya akan terganggu hal ini berkaitan dengan rasa nyeri pada daerah anus.
- (4) Personal Hygiene. Kaji kebiasaan mandi, gosok gigi, mencuci rambut dan memotong kuku, dan dikaji apakah memerlukan bantuan orang lain atau dapat secara mandiri.
- (5) Pola Aktivitas. Kaji kebiasaan aktivitas yang dilakukan selama di rumah sakit : mandiri / tergantung.

g) Data Psikologis.

Data yang perlu dikaji adalah :

- (1) Body Image. Sikap ini mencakup persepsi dan perasaan tentang ukuran dan bentuk serta penampilan.
- (2) Ideal Diri. Persepsi individu tentang bagaimana dia harus berperilaku berdasarkan standar, tujuan, keinginan, atau nilai pribadi.
- (3) Identitas Diri. Kesadaran akan diri sendiri yang bersumber dari observasi dan penilaian diri sendiri.
- (4) Peran Diri. Seperangkat perilaku yang diharapkan secara sosial yang berhubungan dengan fungsi individu pada berbagai kelompok.
- (5) Data Sosial dan Budaya. Pengkajian ini menyangkut pada pola komunikasi, hubungan sosial, gaya hidup, faktor sosiokultural.
- (6) Data Spiritual. Menyangkut agama serta aktifitas spiritual, dan juga menyangkut keyakinan, penolakan, atau penerimaan terhadap tindakan medis. Misalnya Agama dan kepercayaan tertentu yang melarang

dengan keras penganutnya untuk melakukan tindakan operasi.

h) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dipergunakan untuk memperoleh data objektif dari riwayat perawatan klien. Adapun tujuan dari pemeriksaan fisik dalam keperawatan adalah untuk menentukan status kesehatan klien, mengidentifikasi kesehatan dan mengambil data dasar untuk menentukan rencana perawatan.

(1) Sistem Respirasi

Dikaji dengan cara inspeksi, palpasi, auskultasi, perkusi. Dalam sistem ini perlu dikaji mengenai bentuk hidung, bentuk dada, pergerakan dada apakah simetris atau tidak, frekuensi dan irama nafas.

(2) Sistem *Cardiovaskuler*

Dikaji mulai dari warna konjungtiva, warna bibir, tidak ada pengingkatan JVP, peningkatan frekuensi dan irama denyut nadi, bunyi jantung tidak disertai suara tambahan, penurunan atau peningkatan tekanan darah.

(3) Sistem pencernaan

Dikaji dari mulut sampai anus, dalam sistem ini perlu dikaji adanya stomatitis, caries bau mulut, mukosa mulut, ada tidaknya pembesaran tonsil, bentuk abdomen datar, turgor kulit kembali lagi. Adakah lesi pada daerah abdomen, Pada auskultasi bising usus pada akan menurun lebih dari 6-7 kali/menit, pada perkusi abdomen akan terdengar bunyi dullnes.

(4) Sistem Perkemihan

Dikaji ada tidaknya nyeri saat berkemih serta pengeluaran urine apakah ada nyeri pada waktu miksi atau tidak.

(5) Sistem Neurologis.

Secara umum pada kasus hemoroid tidak mengalami gangguan, namun gangguan terjadi karna adanya nyeri sehingga perlu dikaji tingkat skala (0-10) serta perlu dikaji tingkat GCS dan pemeriksaan fungsi saraf cranial untuk mengidentifikasi kelainan atau komplikasi.

(6) Sistem integument

Pada klien post hemoroidektomi akan ditemukan kelainan integument karna adanya luka insisi pada daerah anus, sehingga perlu dikaji ada atau tidaknya tanda radang di daerah terkena adalah ada atau tidaknya lesi dan kemerah-merahan, pengukuran suhu untuk mengetahui adanya infeksi.

(7) Sistem endokrin

Dalam sistem ini perlu dikaji adanya pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar getah bening.

(8) Sistem Musculoskeletal

Akan ditemukan data bahwa pasien mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun, nyeri saat bergerak, gerakan terbatas.

(9) Sistem Penglihatan

Untuk mengetahui keadaan kesehatan mata harus diperikasa tentang fungsi penglihatan, kesimetrisan mata kiri dan kanan, odema atau tidak.

i) Pemeriksaan Penunjang

(1) Darah rutin meliputi *Hemoglobin*, *Hematokrit*, *Leukosit* dan *Trombosit*.

(2) Pemeriksaan urine meliputi ureum, kreatinin untuk mengetahui fungsi ginjal.

b. Diagnosa Keperawatan

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

Tabel. 2.5
Diagnosa Keperawatan

| Diagnosa Keperawatan | Gejala | |
|--|--|---|
| | Tanda Mayor | Tanda Minor |
| <p>Nyeri akut (D.0077) Definisi: 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 fisiologis (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) Kondisi klinis terkait: 1). Kondisi pembedahan 2). Cedera traumatis 3). Infeksi 4). Sindroma koroner akut 5). Glaukoma</p> | <p>Subjektif : 1) Mengeluh nyeri Objektif : 1) Tampak meringis 2) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) 3) Gelisah 4) Frekuensi nadi meningkat 5) Sulit tidur 6) Tampak meringis 7) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) 8) Gelisah 9) Frekuensi nadi meningkat 10) Sulit tidur</p> | <p>Subjektif : - Objektif : 1) Tekanan darah meningkat 2) Pola napas berubah 3) Nafsu makan berubah 4) Proses berpikir terganggu 5) Menarik diri 6) Berfokus pada diri sendiri 7) Diaforesis 8) Tekanan darah meningkat 9) Pola napas berubah 10) Nafsu makan berubah 11) Proses berpikir terganggu 12) Menarik diri 13) Berfokus pada diri sendiri 14) Diaforesis</p> |
| <p>Risiko Infeksi (D.0142) Definisi : Beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik. Faktor Risiko :</p> | | |

| Diagnosa Keperawatan | Gejala | |
|--|---|--|
| | Tanda Mayor | Tanda Minor |
| 1). Penyakit kronis (misalnya diabetes melitus) 2). Efek prosedur invasive 3). Malnutrisi 4). Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan 5). Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer : (1). Gangguan peristaltic (2). Kerusakan integritas kulit (3). Perubahan sekresi pH (4). Penurunan kerja siliaris (5). Ketuban pecah lama (6). Ketuban pecah sebelum wkatunya (7). Merokok (8). Statis cairan tubuh 6). Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder : (1). Penurunan hemoglobin (2). Imunosupresi (3). Leukopenia (4). Supresi respon inflamasi 7). 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 wkatunya 9) Kanker 10)Gagal ginjal 11)Imunosupresi 12)Lymphadema 13)Gangguan fungsi hati | | |
| Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054) Definisi : Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri. | Subjektif : Mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas Objektif : 1). Kekuatan otot | Subjektif : 1) Nyeri saat bergerak 2) Enggan melakukan pergerakan 3) Merasa cemas saat |

| Diagnosa Keperawatan | Gejala | |
|--|---|---|
| | Tanda Mayor | Tanda Minor |
| <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kerusakan integritas struktur tulang 2) Perubahan metabolisme 3) Ketidakbugaran fisik 4) Penurunan kendali otot 5) Penurunan masa otot 6) Penurunan kekuatan otot 7) Keterlambatan pengembangan 8) Kekuatan sendi 9) Kontraktur 10) Malnutrisi 11) Gangguan muskuloskeletal 12) Gangguan neuromuskular 13) Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia 14) Efek agen farmakologis 15) Program pembatasan gerak 16) Nyeri 17) Kurang terpaparnya tentang aktivitas fisik 18) Kecemasan 19) Gangguan kognitif 20) Keengganan melakukan pergerakan 21) Gangguan sensori persepsi <p>Kondisi Klinis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Stroke 2) Cedera medula spinalis 3) Trauma 4) Fraktur 5) Osteoarthritis 6) Keganasan | <ol style="list-style-type: none"> menurun 2). Rentang gerak (ROM) menurun | <p>bergerak</p> <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sendi kaku 2) Gerakan tidak terkoordinasi 3) Gerakan terbatas 4) Fisik lemah |
| <p>Konstipasi (D.0049)</p> <p>Definisi: Penurunan defekasi normal yang disertai pengeluaran feses sulit dan tidak tuntas serta feses kering dan banyak</p> <p>Penyebab:</p> <p>1) Fisiologis</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Penurunan motilitas gastrointestinal b) Ketidakadekuatan pertumbuhan gigi c) Ketidacukupan diet d) Ketidacukupan asupan serat e) Ketidacukupan asupan cairan f) Aganglionik (mis. Penyakit Hirschsprung) | <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Defekasi kurang dari 2 kali seminggu 2) Pengeluaran feses lama dan sulit <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Feses keras 2) Peristaltik usus menurun | <p>Subjektif: Mengejan saat defekasi</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Distensi abdomen 2) Kelemahan umum 3) Teraba massa pada rektal |

| Diagnosa Keperawatan | Gejala | |
|--|---|---|
| | Tanda Mayor | Tanda Minor |
| g) Kelemahan otot abdomen 2) Psikologis a) Konfusi b) Depresi c) Gangguan emosional 3) Situasional a) Perubahan kebiasaan makan (mis. Jenis makanan, jadwal makan) b) Ketidakadekuatan toileting c) Aktivitas fisik harian kurang dari yang dianjurkan d) Penyalahgunaan laksatif e) Efek agen farmakologis f) Ketidakteraturan kebiasaan defekasi g) Kebiasaan menahan dorongan defekasi h) Perubahan lingkungan Kondisi Klinis: 1) Lesi/cedera pada medula spinalis 2) Spina bifida 3) Stroke 4) Sklerosis multiple 5) Penyakit Parkinson 6) Demensia 7) Hiperparatiroidisme 8) Hipoparatiroidisme 9) Ketidakseimbangan elektrolit 10) Hemoroid 11) Obesitas 12) Pasca operasi obstruksi bowel 13) Kehamilan 14) Pembesaran prostat 15) Abses rektal 16) Fisura anorektal 17) Striktura anorektal 18) Prolaps rektal 19) Ulkus rektal 20) Rektokel 21) Tumor 22) Penyakit Hirschsprung 23) Impaksi feses | | |
| Gangguan Integritas Kulit (D.0129) Definisi: Kerusakan kulit (dermis) | Subjektif (tidak tersedia) Objektif Kerusakan jaringan | Subjektif (tidak tersedia) Objektif 1) Nyeri |

| Diagnosa Keperawatan | Gejala | |
|---|--|---|
| | Tanda Mayor | Tanda Minor |
| <p>dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan /atau ligamen</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Perubahan sirkulasi 2) Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan) 3) Kelebihan/kekurangan volume cairan 4) Penurunan mobilitas 5) Suhu lingkungan yang ekstrem 6) Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) 7) Efek samping terapi radiasi 8) Kelembaban 9) Neuropati perifer 10) Perubahan pigmentasi 11) Perubahan hormonal 12) Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan <p>Kondisi klinis terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Imobilisasi 2) Gagal jantung kongestif 3) Gagal ginjal 4) Diabetes melitus 5) Imunodefisiensi (mis. AIDS) | <p>dan/atau lapisan kulit</p> | <ol style="list-style-type: none"> 2) Perdarahan 3) Kemerahan 4) Hermatoma |
| <p>Intoleransi Aktivitas</p> <p>Definisi Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari</p> <p>Penyebab</p> | <p>Subjektif: Mengeluh lelah</p> <p>Objektif: Frekuensi jantung meningkat >20% dari</p> | <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dispnea saat/setelah aktivitas 2) Merasa |

| Diagnosa Keperawatan | Gejala | |
|--|---------------|--|
| | Tanda Mayor | Tanda Minor |
| 1) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 2) Tirah baring 3) Kelemahan 4) Imobilitas 5) Gaya hidup monoton Kondisi Klinis 1) Anemia 2) Gagal jantung kongesif 3) Penyakit jantung koroner 4) Penyakit katup jantung 5) Aritmia 6) Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) 7) Gangguan metabolik 8) Gangguan musculoskeletal | kondisi sehat | tidak nyaman setelah beraktivitas 3) Merasa lemah Objektif: 1) Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat 2) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas 3) Gambaran EKG menunjukkan iskemia 4) Sianosis |

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

c. Perencanaan Keperawatan

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

Tabel 2.6
Intervensi Keperawatan

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|--|---|--|
| Nyeri akut D.0077 | Tingkat Nyeri L.08066 Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan erintensitas ringan hingga berat dan | Manajemen Nyeri I.08236 Definisi : Mengidentifikasi dan mengelolah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dnegan kerusakan jaringan atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|--|---|---|
| | <p>konstan.</p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan Tingkat Nyeri L.08066 menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Keluhan nyeri menurun 2). Meringis menurun 3). Gelisah menurun 4). Frekuensi nadi membaik 5). Pola napas membaik | <p>ringan hingga berat dan konsiten.</p> <p>Tindakan :</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 respon nyeri non verbal 4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri <p>Teraupetik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (slow deep breathing) 2) Fasilitasi istirahat tidur <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) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (Slow deep breathing) <ol style="list-style-type: none"> a) 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. b) Langkah 2 : Teknik Pernapasan Hidung Tarik napas melalui |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|---|---|--|
| | | <p>hidung jika memungkinkan selama latihan ini. Pernapasan hidung meningkatkan relaksasi di pusat otak.</p> <p>c) 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.</p> <p>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. Mengahembuskan napas Untuk menghembuskan napas biarkan udara secara pasif meninggalkan paru- paru Anda.</p> |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|--|---|--|
| | | <p>Menghembuskan napas melibatkan rekoil pasif tulang rusuk dan paru-paru. Rasakan tubuh Anda rileks saat Anda mengeluarkan napas.</p> <p>Kolaborasi : 1) Kolaborasi dalam pemberian analgetik jika perlu.</p> |
| <p>Risiko Infeksi (D.0142)</p> | <p>Tingkat Infeksi (I.14137) Definisi : Derajat infeksi berdasarkan observasi atau sumber informasi</p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan Tingkat Infeksi (I.14137) menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Demam menurun 2) Kemerahan menurun 3) Nyeri menurun 4) Bengkak menurun 5) Kadar sel darah putih membaik | <p>Pencegahan Infeksi (I.14539) Definisi: Mengidentifikasi dan menurunkan resiko tentang organisme patogenik.</p> <p>Tindakan: Observasi : 1) Monitor tanda dan gejala infeksi</p> <p>Terapeutik : 1) Batasi jumlah pengunjung 2) Berikan perawatan kulit pada area edema 3) Cuci tangan sesudah dan sebelum kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 4) Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi.</p> <p>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</p> <p>Kolaborasi : Kolaborasi pemberian imunisasi jika perlu</p> |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|---|--|--|
| Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054) | <p>Mobilitas Fisik Meningkat (L.05042)</p> <p>Definisi : Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri. Setelah dilakukan intervensi diharapkan</p> <p>Mobilitas Fisik Meningkat (L.05042) meningkat, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pergerakan ekstremitas meningkat 2) Kekuatan otot meningkat 3) Rentang gerak (ROM) meningkat 4) Nyeri menurun 5) Kecemasan menurun 6) Kaku sendi menurun 7) Gerakan tidak terkoordinasi menurun 8) Gerakan terbatas menurun 9) Kelemahan fisik menurun | <p>Dukungan Ambulasi (I.06171) :</p> <p>Definisi : Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas berpindah.</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2) Identifikasi toleransi fisik dalam melakukan ambulasi 3) Monitor frekuensi jantung dan TD sebelum memulai ambulasi 4) Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fisilitasi aktifitas ambulasi dengan alat bantu (mis. Tongkat, kruk) 2) Fasilitasi melakukan ambulasi fisik, jika perlu 3) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi 2) Anjurkan melakukan ambulasi dini 3) Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Berjalan dari TT ke kursi roda, berjalan dari TT ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi) <p>Dukungan Mobilisasi (I.05173):</p> <p>Definisi : Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik.</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2) Identifikasi toleransi fisik dalam melakukan |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|--|--|---|
| | | <p>pergerakan</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Monitor frekuensi jantung dan TD sebelum memulai mobilisasi 4) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi <p>Terapiutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fasilitasi aktifitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur) 2) Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu 3) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan mobilisasi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2) Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan mis. Duduk di TT, duduk disisi TT, pindah dari TT ke kursi) |
| Konstipasi (D.0049) | <p>Eliminasi Fekal Membaik (L.04033)</p> <p>Definisi Proses pengeluaran feses yang mudah dengan konsistensi, frekuensi. Dan bentuk feses normal membaik</p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan eliminasi fekal L.03033 membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan defekasi lama dan sulit menurun - Mengejan saat defekasi menurun - Konsistensi feses membaik - Frekuensi BAB membaik | <p>Manajemen eliminasi fekal (I.04151)</p> <p>Definisi: Manajemen eliminasi fekal adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan mengelola gangguan pola eliminasi fekal</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitor buang air besar (mis: warna, frekuensi, konsistensi, volume) 2) Monitor tanda dan gejala konstipasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Berikan air hangat setelah makan 2) Jadwalkan waktu defekasi Bersama pasien 3) Sediakan makanan tinggi |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Peristaltik usus membaik | <p>serat</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan jenis makanan yang membantu meningkatkan keteraturan peristaltik usus 2) Anjurkan mencatat warna, frekuensi, konsistensi, volume feses 3) Anjurkan meningkatkan aktivitas fisik, sesuai toleransi 4) Anjurkan pengurangan asupan makanan yang meningkatkan pembentukan gas 5) Anjurkan mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi serat 6) Anjurkan meningkatkan asupan cairan, jika tidak ada kontraindikasi <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian obat supositoria anal, jika perlu |
| <p>Gangguan Integritas Kulit (D.0129)</p> | <p>Integritas Kulit Meningkat (L.14125)</p> <p>Definisi Meningkatnya keutuhan kulit (dermis dan/atau epidermis) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan integritas kulit L.14125 meningkat dengan kriteria hasil : Kerusakan lapisan kulit menurun</p> | <p>Perawatan luka (I.14564)</p> <p>Definisi: Perawatan luka adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan meningkatkan penyembuhan luka serta mencegah terjadinya komplikasi luka.</p> <p>Tindakan:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor karakteristik luka - Monitor tanda-tanda infeksi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan perawatan luka <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tanda dan gejala infeksi - Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu |
| Intoleransi Aktivitas (D.0056) | <p>Toleransi Aktivitas Meningkat (L.05047)</p> <p>Definisi Respon Fisiologi terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga meningkat</p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan toleransi aktivitas L.05047 meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan lelah menurun - Frekuensi nadi membaik | <p>Manajemen energi (L.05178)</p> <p>Definisi: Manajemen energi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan.</p> <p>Tindakan:</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional 3) Monitor pola dan jam tidur 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus 2) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang |

| Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia | Standar Luaran Keperawatan Indonesia | Standar Intervensi Keperawatan Indonesia |
|--|--------------------------------------|---|
| | | Kolaborasi Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan |

(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

d. **Implementasi**

Menurut (Kartiko, 2020), Implementasi merupakan pengolahan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Fokus dari intervensi keperawatan, pelaksanaan merupakan realisasi dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada tahap pelaksanaan meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi repon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru.

e. **Evaluasi**

Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang di buat pada tahap perencanaan (Potter & Perry, 2017). Meskipun tahap evaluasi diletakkan pada akhir proses keperawatan tetapi tahap ini merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Pengumpulan data perlu direvisi untuk menentukan kecukupan data yang telah di kumpulkan dan kesesuaian perilaku yang di observasi. Evaluasi diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif.

Masalah yang muncul haruslah memiliki kriteria dan indikator untuk menilai bagaimana intervensi keperawatan dijalankan. Standar luaran keperawatan Indonesia menjadi acuan bagi perawat dalam menetapkan kondisi atau status kesehatan secara optimal yang diharapkan dan dapat dicapai oleh klien

setelah meberikan tindakan keperawatan dan dilakukannya evaluasi.

Tabel 2.7
Evaluasi Keperawatan

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------|--------|--------------------|-----------|
| Nyeri Akut L.08066-Tingkat Nyeri Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berinteritas ringan hingga berat dan konstan. Ekspektasi : Menurun. Kriteria Hasil : | | | | | |
| | Menurun | Cukup Menurun | Sedang | Cukup Meningkatkan | Meningkat |
| Kemampuan menuntaskan aktivitas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Meningkat | Cukup Meningkatkan | Sedang | Cukup Menurun | Menurun |
| Keluhan nyeri Meringis Sikap protektif Gelisah Kesulitan tidur Menarik diri Berfokus pada diri sendiri Diaforesis Perasaan depresi (tertekan) Perasaan takut mengalami cedera berulang Anoreksia Perineum terasa tertekan Uterus terasa membulat Ketegangan otot Pupil dilatasi Muntah Mual | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Memburuk | Cukup Memburuk | Sedang | Cukup Membaik | Membaik |
| Frekuensi nadi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------------|--------|-----------------|-----------|
| Pola napas Tekanan darah Proses berpikir Fokus Fungsi berkemih Perilaku Nafsu makan Pola tidur | | | | | |
| Resiko Infeksi L.14137-Tingkat Infeksi. Definisi : Derajat infeksi berdasarkan observasi atau sumber informasi. Ekspektasi : Menurun. Kriteria Hasil : | | | | | |
| | Menurun | Cukup Menurun | Sedang | Cukup Meningkat | Meningkat |
| Kebersihan tangan Kebersihan tangan Nafsu makan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Meningkat | Cukup Meningkat | Sedang | Cukup Menurun | Menurun |
| Demam Kemerahan Nyeri Bengkak Vesikel Cairan berbau busuk Sputum berwarna hijau Drainase puluren Piuna Periode malaise Periode menggigil Lelargi Gangguan kognitif | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Memburuk | Cukup Memburuk | Sedang | Cukup Membaik | Membaik |
| Kadar sel darah putih Kultur darah Kultur urine Kultur sputum Kultur area luka Kultur feses Kadar sel darah putih | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|--|-----------|--------------------|--------|--------------------|-----------|
| Gangguan Mobilitas Fisik L.05042-Mobilitas Fisik Definisi : Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Ekspetasi : Meningkatkan Kriteria Hasil : | | | | | |
| | Menurun | Cukup Menurun | Sedang | Cukup Meningkatkan | Meningkat |
| Pergerakan ekstremitas Kekuatan otot Rentang gerak (ROM) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Meningkat | Cukup Meningkatkan | Sedang | Cukup Menurun | Menurun |
| Nyeri Kecemasan Kaku sendi Gerakan tidak terkoordinasi Gerakan terbatas Kelemahan fisik | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Gangguan Integritas Kulit L.14125-Integritas Kulit dan Jaringan. Definisi Keutuhan kulit (dermis dan/ atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa,kornea,fasia,otot,tendon,tulang,kartilago,kapsul sendi dan/atau ligamen). Ekspetasi : Meningkatkan Kriteria Hasil : | | | | | |
| | Menurun | Cukup Menurun | Sedang | Cukup Meningkatkan | Meningkat |
| Elastisitas Hidrasi Perfusi jaringan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Meningkat | Cukup Meningkatkan | Sedang | Cukup Menurun | Menurun |
| Kerusakan jaringan Kerusakan lapisan kulit Nyeri Perdarahan Kemerahan Hematoma Pigmentasi abnormal | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------|--------|--------------------|-----------|
| Jaringan parut Nekrosis Abrasi kornea | | | | | |
| | Memburuk | Cukup Memburuk | Sedang | Cukup Membaik | Membaik |
| Suhu kulit Sensasi Tekstur Pertumbuhan rambut | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <p>Intoleransi Aktivitas L.05047-Toleransi Aktivitas Definisi : Respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga Ekspetasi : Meningkatkan Kriteria Hasil :</p> | | | | | |
| | Menurun | Cukup Menurun | Sedang | Cukup Meningkatkan | Meningkat |
| Frekuensi nadi Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari Kecepatan berjalan Jarak berjalan Kekuatan tubuh bagian atas Kekkuatan tubuh bagian bawah Toleransi dalam menaiki tangga | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Meningkat | Cukup Meningkatkan | Sedang | Cukup Menurun | Menurun |
| Keluhan lelah Dispnea saat aktivitas Dispnea setelah aktifitas Perasaan lemah Aritmia saat aktivitas Aritmia setelah aktivitas Sianosis | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | Memburuk | Cukup Memburuk | Sedang | Cukup Membaik | Membaik |
|--|----------|----------------|--------|---------------|---------|
| Warna kulit Tekanan darah Frekuensi napas EKG Iskemia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

D. Konsep *Slow Deep Breathing*

1. Pengertian

Slow deep breathing Exercise merupakan salah satu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan pasien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan (Delyka et al., 2022). *Slow deep breathing exercise* adalah tindakan yang dilakukan secara sadar untuk mengatur pernafasan secara lambat dan dalam sehingga menimbulkan efek relaksasi (Tamrin et al., 2019).

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

2. Tujuan *Slow deep breathing Exercise*

Tujuan latihan *slow deep breathing exercise* antara lain untuk memelihara pertukaran gas, meningkatkan ventilasi alveoli, mencegah terjadinya atelektasis paru, membantu meningkatkan efisiensi batuk dan mengurangi stress fisik maupun psikologis. Stress fisik maupun stress psikologis dapat menyebabkan ketidakstabilan emosional serta memicu rangsangan di area pusat vasomotor yang terletak pada medulla otak sehingga berpengaruh pada kerja sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon, rangsangan yang terjadi akan mengaktifasi sistem saraf simpatis dan pelepasan berbagai hormon, sehingga mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah (Suzanne & Brenda, 2012).

Latihan *slow deep breathing exercise* memiliki pengaruh pada peningkatan volume tidal sehingga mengaktivasi refleksi *Hering-Breuer* yang memiliki efek pada penurunan aktifitas kemorefleksi dan meningkatkan sensitivitas barorefleksi, melalui mekanisme inilah yang dapat menurunkan aktifitas simpatis dan tekanan darah (Hamarno et al., 2017)

Pemberian *slow deep breathing exercise* efektif untuk mengatasi masalah nyeri akut pada pasien post hemorroidektomi. Hal ini dikarenakan *slow deep breathing* merupakan salah satu teknik relaksasi. Penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri (Aprina et al., 2018).

Penelitian mengenai pemberian *slow deep breathing exercise* efektif dilakukan pada pasien dengan skala nyeri ringan sampai sedang. Hasil ini didapat dari penelitian sebelumnya oleh (Aprina et al., 2018) yang didapatkan bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri sedang pada pasien setelah diberikan intervensi *slow deep breathing exercise*.

3. Prinsip Pelaksanaan

Slow deep breathing memiliki efek peningkatan fluktuasi dari interval frekuensi pernapasan yang berdampak pada peningkatan efektifitas barorefleksi dan dapat mempengaruhi tekanan darah (Sepdianto et al., 2010).

Slow deep breathing exercise juga meningkatkan central inhibitory rhythmus sehingga menurunkan aktivitas saraf simpatis yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah pada saat barorefleksi diaktivasi. *Slow deep breathing exercise* dapat memengaruhi peningkatan volume tidal sehingga mengaktifkan heuring-breurer reflex yang berdampak pada penurunan aktivitas kemorefleksi, peningkatan sensitivitas barorefleksi, menurunkan aktivitas saraf simpatis, dan menurunkan tekanan darah (Joseph et al., 2015).

Slow deep breathing exercise meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan meningkatkan suhu kulit perifer sehingga memengaruhi penurunan frekuensi denyut jantung, frekuensi napas dan aktivitas elektromiografi (Kaushik et al., 2016).

Slow deep breathing exercise merupakan metode relaksasi yang dapat memengaruhi respon nyeri tubuh (Miftahussalam, 2018) menyatakan *slow deep breathing exercise* menyebabkan penurunan aktivitas saraf simpatis, peningkatan aktivitas saraf parasimpatis, peningkatan relaksasi tubuh, dan menurunkan aktivitas metabolisme. Hal tersebut menyebabkan kebutuhan otak dan konsumsi otak akan oksigen berkurang sehingga menurunkan respon nyeri tubuh.

4. Prosedur Pelaksanaan

Slow deep breathing exercise adalah salah satu teknik pengontrolan napas dan relaksasi (Sumartini & Miranti, 2019). Langkah-langkah melakukan latihan *slow deep breathing exercise* yaitu sebagai berikut:

a. 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.

b. Langkah 2 : Teknik Pernapasan Hidung

Tarik napas melalui hidung jika memungkinkan selama latihan ini. Pernapasan hidung meningkatkan relaksasi di pusat otak.

c. 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.

1) 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.

2) Menghembuskan napas

Untuk menghembuskan napas biarkan udara secara pasif meninggalkan paru-paru Anda. Menghembuskan napas melibatkan rekoil pasif tulang rusuk dan paru-paru. Rasakan tubuh Anda rileks saat Anda mengeluarkan napas (Kenwey, 2020)

E. Tinjauan Ilmiah Terkait

Tabel 2.8
Tinjauan Ilmiah

| NO. | Judul Artikel : Penulis, Tahun | Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrumen, Analisis) | Hasil Penelitian |
|-----|--|---|---|
| 1. | Perbedaan Efektivitas Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Dengan Slow deep breathing Exercise (Sdbe) Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi (Andry Sartika , Anwar Wardi , Yani Sofiani, 2018) | D : eksperimen dengan rancangan randomizedpretestandposttest three group design S : penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas kabupaten kepahiang bengkulu berjumlah 30 orang V : (i) perbedaan efektivitas progressive muscle relaxation (d) slow deep breathing exercise terhadap tekanan darah penderita hipertensi I : kuesioner pengkajian dan lembar observasi, A : uji Wilcoxon Sign Rank Test | Intervensi SDBE dan SDBE 2018. Jurnal Keperawatan Silampari 2 (1) 356-370 367 PMR tidak ada perbedaan efektivitas yang signifikan terhadap perubahan rata-rata perubahan tekanan darah sistolik, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih besar dibandingkan taraf signifikansi $p= 0,427 (> 0,05)$. Pada tekanan darah diastolik intervensi SDBE PMR lebih efektif dari pada tekanan darah diastolik intervensi SDBE karena terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perubahan nilai rata rata tekanan darah, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih kecil dibandingkan taraf signifikansip = 0,031 ($<0,05$). |
| 2. | Pemberian Slow deep breathing Exercise pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah kerja Puskesmas Suli Kota Ambon. (Ida Djafar, Suardi Zurim, 2022) | D : laporan kasus S : Tn. O.I V : (I) Pemberian Slow deep breathing Exercise (d) Pasien Diabetes Mellitus I : kuesioner pengkajian dan lembar observasi, A : tidak ada hanya dilakukan obsesvasi study kasus | Hasil penelitian yang dilakukan pada pasien Tn.O.I umur 45 tahun, dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah didapatkan data mengeluh cemas dengan kondisi penyakitnya. Selain itu pasien mengeluh telunjuk kaki kiri pasien terasa sakit karena ada luka dan selalu merasa lapar. Keluhan yang menyertai adalah |

| NO. | Judul Artikel : Penulis, Tahun | Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrumen, Analisis) | Hasil Penelitian |
|-----|---|--|--|
| | | | <p>sulit untuk buang air besar. Pasien mengatakan didiagnosa diabetes mellitus sejak 05 Nopember 2021. Riwayat Anggota keluarga dalam hal ini adalah ibu pasien menderita penyakit diabetes mellitus. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 130/90 mmHg, frekuensi pernafasan 22x/menit, frekuensi nadi 80x/menit, suhu tubuh 37°C. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan data keadaan umum lemas, konjungtiva anemis, tampak adanya luka dengan ukuran 1cm pada telunjuk kaki kiri pasien, glukosa darah sewaktu 130 mg/dl. Diagnosa keperawatan adalah ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah. Perencanaan dibuat sesuai dengan kondisi pasien, serta pelaksanaannya dibuat sesuai perencanaan yang sudah ditetapkan. Hasil evaluasi yang didapatkan bahwa <i>slow deep breathing exercise</i> dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah</p> |
| 3. | <p>Karakteristik Penderita Hemoroid Dari Hasil Pemeriksaan Kolonoskopi Di Rsud Dr. Pirngadi Meda</p> <p>(Syarifuddin Hizkia Butar - Butar, Pengarapen Tarigan, Fitriana Lumongga, 2020)</p> | <p>D :description research with cross sectional S : 79 orang penderita penyakit wasir V : (i) karakteristik penderita hemoroid (d) pemeriksaan kolonoskopi I : data sekunder yang diperoleh dari rekam medis A : metode consecutive sampling</p> | <p>Hasil penelitian semakin tinggi usia seseorang maka penyakit ambeien yang dideritanya akan semakin parah dibuktikan dengan : Subyek laki-laki yang menderita wasir lebih banyak tercatat dari umur 36-45 tahun sebanyak 33 orang (52,3%), dan dari jenis kelamin, subyek lakilaki yang menderita wasir sebanyak 55 orang (63,5%), dan profesi yang menderita wasir adalah petani 29 subjek (36,5%), dan terakhir subjek pendidikan yang menderita</p> |

| NO. | Judul Artikel : Penulis, Tahun | Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrumen, Analisis) | Hasil Penelitian |
|-----|---|---|--|
| | | | wasir adalah SLTA 33 subjek (35,6%). Ada hubungan antara usia dengan derajat hemoroid. |
| 4. | Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Hemoroidektomi Di RSUD Simo Boyolali: Studi Kasus (Tri Utami, Ganik Sakitri, 2020) | D : case study design S : 2 orang pasien post operasi hemoroid V : (i) Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri (d) Pasien Post Hemoroidektomi I : lembar NRS (Numeric Rating Scale) A : case study design | Berdasarkan hasil penelitian ada pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri sedang menjadi nyeri ringan pada pasien post operasi hemoroid di ruang bougenvil RSUD Simo Boyolali. |
| 5. | Studi Kasus: Upaya Penurunan Nyeri Pada Klien Post Hemoroidektomi Di Rsk Ngesti Waluyo Parakan Temanggung (Agustinus Kri Ediyanto, 2018) | D : study kasus S : satu Klien Yaitu Ny.S V : (i) Upaya Penurunan Nyeri (d) Klien Post Hemoroidektomi I : wawancara, pemeriksaan fisik dan observasi. Wawancara A : mengamati respon fisik, psikologis, emosi, serta rasa aman dan nyaman dari klien | Dari hasil penelitian pemberian teknik non farmakologi yaitu menganjurkan memilih posisi nyaman dan memberikan bantalan saat duduk, mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam, teknik distraksi pada Ny.S dengan diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik (prosedur bedah) dalam menurunkan nyeri terbukti efektif dari skala nyeri 8 menjadi 4 |
| 6. | Latihan <i>Slow deep breathing</i> dan Aromaterapi Lavender terhadap Intensitas Nyeri pada Klien Post Seksio Sesaria (Aprina, Rovida Hartika, Sunarsih, 2018) | D : Quasy Eksperiment S : 60 responden, yang dibagi menjadi 30 kelompok <i>slow deep breathing</i> dan 30 kelompok aromaterapi lavender V : (i) Latihan <i>Slow deep breathing</i> dan Aromaterapi Lavender (d) Nyeri pada Klien Post Seksio Sesaria I : lembar NSR A : Uji Statistik Mann Widney | Dari hasil penelitian terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender pada pasien post seksio sesaria di Ruang Delima RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, dengan p-value 0.000 ($< \alpha$ 0.05) |
| 7. | Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid Di Poliklinik Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi (Hendry Wibowo, Erlinengsih, Aljafri | D : kuantitatif (case control) S : pasien yang tidak menderita hemoroid sebanyak 40 responden V : Variabel yang diteliti meliputi konstipasi, duduk lama dan obesitas dengan kejadian hemoroid I : wawancara A : uji Chi Square. | Dari hasil penelitian diketahui sebagian besar 18 (90,0 %) responden mengalami konstipasi dan sebanyak 13 (65,0 %) responden mempunyai kebiasaan duduk lama, dan sebanyak 7 (35,0 %) responden mengalami obesitas (IMT > 30) di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher |

| NO. | Judul Artikel : Penulis, Tahun | Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrumen, Analisis) | Hasil Penelitian |
|-----|--|---|---|
| | Gusman, Renda Syahira, 2018) | | Jambi Tahun 2018. terdapat hubungan bermakna antara konstipasi dengan kejadian hemoroiddi Poliklinik Bedah RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2018 dengan nilai P Value 0,034. |
| 8. | Pengaruh <i>slow deep breathing</i> terhadap nyeri pada pasien <i>post op apendisitis</i> (Ike Nurjana Tamrin, Elsy Maria Rosa, Dianita Subagyo, 2019) | D : quasy-experiment dengan tipe pre-post test without control group design S : sebanyak 30 responden V : (i) Pengaruh <i>slow deep breathing</i> (d) nyeri pada pasien post op apendisitis I : VAS (Visual Analog Scale) A : standar deviasi | ada pengaruh <i>Slow deep breathing</i> terhadap penurunan nyeri p 0,001 @ 0,05 dimana p<0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan |
| 9. | <i>Study narrative Review Pwngaruh Slow deep breathing Execerise</i> Terhadap penurunan Tekanan darah pada penderita Hipertensi Derajat 1 (Atika 2021) | D : <i>Naratuve Riview</i> S : 14 artikel V : (i) <i>Slow deep breathing Execerise</i> (d) tekanan darah hipertensi derajat 1 I : Latihan <i>Slow deep breating</i> sesuai SOP A : Rivew Narativ | Dari hasil review 14 artikel dengan pembahasan <i>slow deep breathing execerise</i> terhadap penurunan tekanan darah penderita hiperensi derajat 1 menyatakan bahwa <i>slow deep breathing execerise</i> terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah. |
| 10. | <i>Deep Breathing Exercise (Dbe)</i> Dan Tingkatintensitas Nyeri Pada pasien <i>Post Operasi Laparatomi</i> (Rudi Hamarno, Maria Diah C.T., M. Hisbulloh H, 2017) | D : <i>penelitian quasi eksperimen design, non-equivalent control group dengan kelompok</i> S : 34 responden V : (i) <i>Deep Breathing Exercise (Dbe)</i> Dan Tingk (d) pasien <i>Post Operasi Laparatomi</i> I : <i>uji dengan cara U-Mann Whitney</i> A : <i>cara U-Mann Whitney</i> | Dari hasil review 14 artikel dengan pembahasan . Penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada pasien post operasi laparatomi di RS. Lavalette Kota Malang sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi deep breathing exercise (pre) rata-rata skala nyeri 4.8 dan (post) rata-rata skala nyeri 3.3, ada perbedaan pengaruh teknik relaksasi deep breathing exercise terhadap perubahan intensitas nyeri pasien pada kelompok kontrol dan perlakuan post operasi laparatomi di RS. Lavalette Kota Malang (p=0,000). |