

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar *Laparatomi*

1. Pengertian *Laparatomi*

Laparatomi adalah pembedahan perut sampai selaput perut (Jitowiyono & Kristiyanasari, 2010). *Laparatomi* merupakan pembedahan mayor, dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding *abdomen*, untuk mendapatkan bagian yang mengalami masalah (Anwar et al., 2020). *Laparatomi* juga dilakukan pada kasus-kasus digestif dan kandungan seperti *apendisitis*, *perforasi*, *hernia inguinalis*, kanker lambung, kanker *colon* dan *rectum*, *obstruksi* usus, *inflamasi* usus kronis, *kolesistitis* dan *peritonitis* (Sjamsuhidajat & Jong, 2014).

2. Jenis Insisi *Laparatomi*

Menurut (Jitowiyono & Kristiyanasari, 2010) Ada 4 cara, yaitu :

- a. *Midline incision*, yaitu insisi pada daerah tengah abdomen atau pada daerah yang sejajar dengan *umbilikus*.
- b. Paramedian, yaitu Panjang (12,5 cm), sedikit ke tepi dari garis tengah ($\pm 2,5$ cm).
- c. *Transverse upper abdomen incision*, yaitu insisi di bagian atas misalnya pembedahan *colesistotomy* dan *splenectomy*.
- d. *Transverse lower abdomen incision*, yaitu insisi melintang dibagian bawah ± 4 cm diatas anterior spinal iliaka, misalnya pada operasi *appendectomy*.

3. Jenis Anestesi Pada *Laparatomi*

Pada pembedahan *laparatomi* umumnya jenis *anestesi* yang digunakan adalah jenis *anestesi* umum inhalasi.

- a. *Anestesi* umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat *anestesi* (Mangku G, 2010). *Anestesi* umum tidak direkomendasikan untuk mobilisasi dini setelah operasi *laparotomi*. Ini karena *anestesi* umum dapat menyebabkan efek samping seperti mual, muntah, dan pusing, yang dapat membuat mobilisasi sulit.
- b. *Anestesi regional* adalah jenis *anestesi* yang memblokir rasa sakit di area tubuh tertentu. *Anestesi* ini memiliki beberapa jenis diantaranya :
 - 1) Blok saraf *epidural*: *Anestesi* disuntikkan ke ruang epidural di sekitar sumsum tulang belakang.
 - 2) Blok saraf *spinal*: *Anestesi* disuntikkan ke ruang *subarachnoid* di sekitar sumsum tulang belakang.
 - 3) Blok saraf *perifer*: *Anestesi* disuntikkan di sekitar saraf yang mempersarafi area operasi.

Berikut adalah beberapa jenis operasi *laparotomi* yang dapat dilakukan dengan *anestesi regional*:

1) *Laparotomi Eksplorasi*

Jenis operasi ini dilakukan untuk mendiagnosis penyebab nyeri perut akut atau kronis yang tidak dapat diidentifikasi dengan pemeriksaan lain. *Anestesi regional* dapat digunakan untuk memberikan *analgesik* yang efektif selama operasi ini.

2) *Laparotomi Diagnostik*

Jenis operasi ini dilakukan untuk mengambil sampel jaringan atau biopsi dari organ perut untuk pemeriksaan lebih lanjut. *Anestesi regional* dapat memberikan *analgesik* yang cukup untuk prosedur ini.

3) *Laparotomi Terapeutik*

Jenis operasi ini dilakukan untuk mengobati berbagai kondisi perut, seperti usus buntu, *perforasi* usus, atau *obstruksi* usus. *Anestesi regional* dapat memberikan analgesia yang efektif selama operasi ini dan membantu mengurangi risiko komplikasi *pasca* operasi.

4) *Laparotomi Bariatrik*

Jenis operasi ini dilakukan untuk membantu menurunkan berat badan dengan mengubah ukuran atau struktur perut. *Anestesi regional* dapat digunakan untuk memberikan *analgesik* yang efektif selama operasi ini dan membantu mengurangi risiko komplikasi *pasca* operasi.

5) *Laparotomi Ginekologi*

Jenis operasi ini dilakukan untuk mengobati berbagai kondisi *ginekologis*, seperti *kista ovarium*, *fibroid* rahim, atau kanker *ginekologi*. *Anestesi regional* dapat memberikan *analgesik* yang efektif selama operasi ini dan membantu mengurangi risiko komplikasi *pasca* operasi.

c. *Anestesi lokal*: Jenis *anestesi* ini hanya memblokir rasa sakit di area kecil. Ini sering digunakan untuk operasi kecil. Berikut adalah beberapa jenis operasi *laparotomi* yang dapat dilakukan dengan *anestesi lokal* yang memungkinkan mobilisasi dini setelah operasi:

1) *Laparoskopi Diagnostik*

Jenis operasi ini dilakukan untuk melihat ke dalam perut untuk mencari kelainan. Ini dilakukan dengan membuat sayatan kecil di perut dan memasukkan kamera. *Anestesi lokal* dapat digunakan untuk prosedur ini, dan pasien biasanya dapat pulang pada hari yang sama.

2) *Kolesistektomi Laparoskopik*

Jenis operasi ini dilakukan untuk mengangkat kantong empedu. Ini dilakukan dengan membuat beberapa sayatan kecil di perut dan memasukkan *instrumen* bedah. *Anestesi* lokal dapat digunakan untuk prosedur ini, dan pasien biasanya dapat pulang pada hari yang sama atau keesokan harinya.

3) *Appendektomi Laparoskopik*

Jenis operasi ini dilakukan untuk mengangkat usus buntu. Ini dilakukan dengan membuat beberapa sayatan kecil di perut dan memasukkan instrumen bedah. *Anestesi* lokal dapat digunakan untuk prosedur ini, dan pasien biasanya dapat pulang pada hari yang sama atau keesokan harinya.

4) *Herniorrhaphy Laparoscopic*

Jenis operasi ini dilakukan untuk memperbaiki hernia. Ini dilakukan dengan membuat beberapa sayatan kecil di perut dan memasukkan instrumen bedah. *Anestesi* lokal dapat digunakan untuk prosedur ini, dan pasien biasanya dapat pulang pada hari yang sama atau keesokan harinya.

5) *Operasi Pelepasan Adhesi Laparoscopic*

Jenis operasi ini dilakukan untuk melepaskan jaringan parut yang terbentuk di dalam perut akibat operasi sebelumnya. Ini dilakukan dengan membuat beberapa sayatan kecil di perut dan memasukkan *instrumen* bedah. *Anestesi* lokal dapat digunakan untuk prosedur ini, dan pasien biasanya dapat pulang pada hari yang sama atau keesokan harinya.

4. Indikasi *Laparatomi*

Menurut (Jitowiyono & Kristiyanasari, 2010) Indikasi dilakukannya tindakan *laparatomi* yaitu : Trauma abdomen (tumpul atau tajam)/ruptur hepar, peritonitis, perdarahan saluran pencernaan (*Internal Bleeding*), sumbatan/*obstruksi* pada usus halus dan/atau usus besar serta massa pada *abdomen*. Selain itu, pada bagian *obstetri* dan *gynecology* tindakan *laparatomi* seringkali juga dilakukan seperti pada operasi *caesar* (Syamsuhidajat & Wim De Jong, 2008)

a. *Apendisitis*

Apendisitis adalah kondisi dimana infeksi terjadi di umbai cacing atau peradangan akibat infeksi pada usus buntu. Bila infeksi parah, usus buntu itu akan pecah. Usus buntu merupakan saluran usus yang ujungnya buntu dan menonjol pada bagian awal unsur atau sekum (Jitowiyono, 2010)

b. *Section Caesarea*

Sectio sesaria adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram. Jenis-jenis *sectio sesaria* yaitu *sectio sesaria klasik* dan *sectio sesaria ismika*. *Sectio sesaria klasik* yaitu dengan sayatan memanjang pada korpus uteri \pm 10-12 cm, sedangkan *sectio sesaria ismika* yaitu dengan sayatan melintang *konkaf* pada segmen bawah rahim \pm 10-12 cm. (Syamsuhidajat & Wim De Jong, 2008)

c. *Peritonitis*

Peritonitis adalah peradangan *peritonium*, suatu lapisan *endotelial* tipis yang kaya akan vaskularisasi dan aliran *limfa*. Penyebab *Peritonitis* ialah infeksi mikroorganisme yang berasal dari *gastrointestinal*, *appendisitis* yang meradang *typhoid*, tukak pada tumor. Secara langsung dari luar misalnya operasi yang

tidak steril, trauma pada kecelakaan seperti *ruptur limfa* dan *ruptur hati*.

d. *Kanker Colon*

Kanker kolon dan rektum terutama (95%) *adenokarsinoma* (muncul dari lapisan epitel usus) dimulai sebagai *polop* jinak tetapi dapat menjadi ganas dan menyusup serta merusak jaringan normal serta meluas ke dalam struktur sekitarnya. Sel kanker dapat terlepas dari tumor primer dan menyebar ke dalam tubuh yang lain (paling sering ke hati). Gejala paling menonjol adalah perubahan kebiasaan defekasi. *Pasase* darah dalam *feses* adalah gejala paling umum kedua. Gejala dapat juga mencakup anemia yang tidak diketahui penyebabnya, *anoreksia*, penurunan berat badan dan keletihan.

Pembedahan adalah tindakan primer untuk kebanyakan kanker kolon dan *rektal*. Pembedahan dapat bersifat *kuratif* atau *paliatif*. Kanker yang terbatas pada satu sisi dapat diangkat dengan *kolonoskop*. *Kolostomi laparoskopik* dengan *pohpektomi*, suatu prosedur yang baru dikembangkan untuk meminimalkan luasnya pembedahan pada beberapa kasus. *Laparoskop* digunakan sebagai pedoman dalam membuat keputusan di kolon (Price & Wilson, 2006).

e. *Abses Hepar*

Absess adalah kumpulan nanah setempat dalam rongga yang tidak akibat kerusakan jaringan, *Hepar* adalah hati. *Abses hepar* adalah rongga yang berisi nanah pada hati yang diakibatkan oleh infeksi.

Penyebab abses hati yaitu oleh kuman gram negatif dan penyebab yang paling terbanyak yaitu *E. Coli*. Komplikasi yang paling sering adalah berupa *rupture abses* sebesar 5 - 15,6%, *perforasi abses* ke berbagai organ tubuh seperti ke *pleura*, paru, *pericardium*, usus, *intraperitoneal* atau kulit. Kadang-kadang

dapat terjadi *superinfeksi*, terutama setelah aspirasi atau *drainase*.

f. *Ileus Obstruktif*

Obstruksi usus didefinisikan sebagai sumbatan bagi jalan *distal* isi usus. ada dasar mekanis, tempat sumbatan fisik terletak melewati usus atau ia bisa karena suatu *ileus*. *Ileus* juga didefinisikan sebagai jenis *obstruksi* apapun, artinya ketidakmampuan si usus menuju ke *distal* sekunder terhadap kelainan sementara dalam *motilitas*.

Ileus dapat disebabkan oleh gangguan *peristaltic* usus akibat pemakaian obat-obatan atau kelainan *sistemik* seperti gagal ginjal dengan *uremia* sehingga terjadi *paralysis*. Penyebab lain adalah adanya sumbatan/hambatan *lumen* usus akibat pelekatan atau massa tumor. Akan terjadi peningkatan *peristaltic* usus sebagai usaha untuk mengatasi hambatan.

B. Konsep Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah suatu bentuk ketidaknyamanan yang dirasakan pasien, yang didefinisikan dalam berbagai perspektif. Nyeri adalah suatu rasa sensorik ketidaknyamanan yang bersifat subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan (*International Association For The Study Of Pain, IASP, 1979* dalam (Andarmoyo, 2013). Nyeri merupakan suatu hal yang bersifat subjektif dan personal dan nyeri memberikan pengalaman yang melelahkan dan membutuhkan energi (Potter & Perry, 2015).

2. Teori-teori Nyeri

a. Teori Spesifik (*The Specificity Theory*)

Otak manusia akan menerima sebuah informasi mengenai objek eksternal dan struktur tubuh mulai dari saraf *sensoris*. Saraf sensoris panas hanya dapat dirangsang oleh sensasi panas. Begitu pula dengan sensoris lainnya. Artinya saraf sensoris pada setiap indra perasa bersifat spesifik. Ada dua tipe serabut yang dapat menghantarkan stimulus nyeri atau serabut saraf yaitu serabut saraf tipe delta A dan tipe delta C.

Tabel 2. 1 Perbedaan Serabut Saraf Nyeri Tipe Delta A Dan C

Serabut Saraf Tipe Delta A	Serabut Saraf Tipe Delta C
a. Daya hantar sinyal relative cepat	a. Daya hantar sinyal relative lambat
b. Bermielin halus dengan diameter 2-5 mm	b. Tidak bermielin dengan diameter 0,4-1,2 mm
c. Membawa rangsangan nyeri yang menusuk	c. Membawa rangsangan nyeri terbakar dan tumpul
d. Serabut saraf tipe A akan berakhir di kornu dorsalis dan lamina I.	d. Serabut saraf tipe II, III, dan IV.

Menurut teori spesifik tersebut, timbulnya sensasi nyeri berhubungan dengan pengaktifan ujung serabut saraf bebas oleh perubahan rangsangan kimia, mekanik, ataupun temperature yang berlebihan. Persepsi nyeri yang dibawa oleh serabut saraf nyeri akan diproyeksikan oleh *spinotalamik* menuju kepada spesifik pusat nyeri yang berada di thalamus (Asmadi, 2018).

b. Teori Skala (*The Intensity Theory*)

Nyeri merupakan rangsangan berlebih yang dihasilkan oleh reseptor. Setiap rangsangan sensori mempunyai potensi dalam menimbulkan nyeri jika skala yang dihasilkannya cukup kuat (Asmadi, 2018).

c. Teori Gerbang Kendali (*The Gate Control Theory*)

Teori gerbang kendali merupakan teori yang menjelaskan tentang mekanisme transmisi nyeri. Kegiatannya akan bergantung kepada aktivitas serat *afere*n dengan diameter besar

ataupun kecil yang dapat mempengaruhi sel saraf pada substansia gelatinosa. Aktivitas serat dengan diameter besar dapat menghambat transmisi artinya “pintu ditutup”, sedangkan serat saraf dengan diameter kecil dapat mempermudah transmisi artinya “pintu dibuka”. Tetapi berbeda dengan penelitian terakhir yang tidak ditemukan hambatan *presinaptik*. Hambatan oleh *presinaptik* serat dengan diameter besar dan kecil hanya akan terjadi apabila serat tersebut dirangsang secara berurutan. Untuk itu tidak semua sel saraf di *substansia gelatinosa* dapat menerima input *konvergen* dari sel saraf besar ataupun kecil yang nantinya menimbulkan bahaya atau tidak, maka peranan kontrol pintu ini menjadi tidak jelas (Ekaputri et al., 2023).

3. Sifat Nyeri

Pengalaman nyeri adalah suatu hal yang kompleks mencakup aspek fisik, emosional, dan kognitif. Nyeri bersifat subjektif dan personal. Hanya klien yang mengetahui kapan nyeri tersebut timbul dan bagaimana perasaan pasien ketika nyeri terjadi (Potter & Perry, 2015). Empat atribut pasti pengalaman nyeri dalam (Andarmoyo, 2013) yaitu:

- a. Nyeri bersifat individu;
- b. Tidak menyenangkan;
- c. Merupakan suatu kekuatan yang mendominasi;
- d. Bersifat tidak berkesudahan;

4. Klasifikasi Nyeri

Nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan waktu/durasi terjadinya menjadi 2 yaitu nyeri akut dan nyeri kronis (Andarmoyo, 2013).

a. Nyeri Akut

Nyeri akut adalah nyeri yang muncul dengan durasi yang singkat yaitu kurang dari 6 bulan, muncul secara tiba-tiba, dan

terlokalisasi. Nyeri akut akan berhenti dengan sendirinya (*self-limiting*) dan akhirnya menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang mengalami kerusakan. Nyeri ini biasanya disebabkan oleh trauma bedah dan inflamasi.

Secara verbal pasien yang mengalami nyeri akan melaporkan adanya ketidaknyamanan berkaitan dengan nyeri yang dirasakannya. Pasien yang mengalami nyeri akut umumnya memperlihatkan respon emosi dan perilaku seperti menangis, mengerang kesakitan, mengerutkan wajah atau menyeringai. Contoh nyeri akut : sakit kepala, sakit gigi, terbakar, tertusuk, *pasca* persalinan, *pasca* pembedahan, dan lain-lainnya.

b. Nyeri Kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode. Nyeri kronik timbul secara perlahan-lahan dan berlangsung cukup lama yaitu lebih dari 6 bulan (Andarmoyo, 2013).

The International Association for Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri kronis sebagai nyeri yang menetap melampaui waktu penyembuhan normal yakni 6 bulan. Nyeri kronis dibedakan menjadi dua yaitu : nyeri non maligna (nyeri kronis persisten dan nyeri kronis intermiten) dan nyeri kronis maligna (Zakiyah, 2015).

5. Fisiologis Nyeri

Nyeri selalu dikaitkan dengan adanya stimulus (rangsang nyeri) dan reseptor. Terdapat 4 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 impuls yang melewati serabut

saraf nyeri perifer yang terdapat di pancaindra (*nosiseptor*), maka akan menimbulkan potensial aksi. Stimulus tersebut berupa stimulus suhu, kimia atau mekanik (Potter & Perry, 2015).

Setelah transduksi selesai maka transmisi nyeri dimulai. Kerusakan sel dapat disebabkan oleh stimulus suhu, mekanik, atau kimiawi yang mengakibatkan pelepasan *neurotransmitter eksitatorik*. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki *medulla spinalis* dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya tiba didalam massa berwarna abu-abu di *medulla spinalis*. Terdapat pesan nyeri yang dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga di transmisi tanpa hambatan ke *korteks serebral*. Sekali stimulus nyeri mencapai *korteks serebral*, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam mempersepsikan nyeri (Potter & Perry, 2015).

6. Skala Nyeri

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

Skala nyeri menggambarkan tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran skala nyeri sangat subjektif dan individual serta kemungkinan nyeri dalam skala yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologi tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan teknik ini juga tidak dapat memberikan

gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri, 2007 dalam (Andarmoyo, 2013).

7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri antara lain :

a. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok usia tersebut dapat mempengaruhi bagaimana anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri (Potter & Perry, 2015). Lansia cenderung untuk mengabaikan nyeri dan menahan nyeri yang berat dalam waktu yang lama sebelum melaporkannya atau mencari perawatan Kesehatan (Rahmayati et al., 2018) sedangkan pada anak-anak, mereka merasa sulit dalam mengenal makna nyeri dan prosedur yang dilaksanakan oleh tenaga medis. Kemampuan kosakata yang belum berkembang menimbulkan rasa sulit dalam menjelaskan dan mengekspresikan nyeri secara verbal pada orangtua maupun tenaga medis (Sitepu, 2019).

Usia dewasa awal atau dewasa dini terjadi penurunan fisiologis sehingga pada usia ini lebih cenderung berhubungan dengan operasi, penyakit dan rasa nyeri (Potter & Perry, 2015). Usia mempengaruhi respon atau cara bereaksi terhadap nyeri misalkan terhadap anak-anak dan lansia. Usia lansia siap untuk menerima dampak dan efek dari Tindakan operasi dibandingkan usia dewasa (Rahmayati et al., 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.

Adapun kelompok usia yang digunakan dengan pengelompokan menurut (Depkes, 2009 dalam (Mardiah et al., 2021) sebagai berikut :

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

Klasifikasi usia menurut WHO, 2020

- 1) Usia 0-17 tahun adalah masa anak-anak dibawah umur
- 2) Usia 18-30 tahun adalah masa memasuki remaja
- 3) Usia 31-45 tahun adalah dinamakan dewasa dini
- 4) Usia 46-59 tahun adalah dinamakan usia pra lansia
- 5) Usia 60 tahun keatas disebut dengan lansia

Usia 18-59 tahun merupakan usia yang lebih kooperatif Ketika diberikan intervensi pada saat di rumah sakit dibandingkan dengan usia anak-anak dan remaja. Usia anak-anak cenderung lebih sulit dalam mengenal makna nyeri dan prosedur yang dilaksanakan oleh tenaga medis. Kemampuan kosakata yang belum berkembang menimbulkan rasa sulit dalam menjelaskan dan mengekspresikan nyeri secara verbal pada orang tua maupun tenaga medis (Sitepu, 2019). Sedangkan pada usia remaja cenderung memiliki emosi yang tidak stabil sehingga akan sulit bekerjasama untuk mengatasi nyeri. Berbeda dengan usia lansia cenderung mengabaikan nyeri dan menahan nyeri yang berat dalam

waktu lama sebelum melaporkannya atau mencari perawatan Kesehatan (Rahmayati et al., 2018). Usia lansia juga sudah mengalami penurunan fisiologis yaitu penurunan kemampuan pendengaran. Hal ini dapat mempengaruhi pemberian intervensi untuk mengatasi nyeri.

b. Jenis kelamin

Umumnya pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri, akan tetapi beberapa kebudayaan mempengaruhi pria dan wanita dalam mengekspresikan nyeri. Misalnya : seorang pria tidak boleh menangis dan harus berani sedangkan wanita boleh menangis dalam waktu yang sama (Zakiyah, 2015). Laki-laki lebih cenderung tidak memiliki keluhan yang berat dibanding perempuan (Morita et al., 2020). Perempuan lebih sensitif terhadap rasa dan cenderung untuk mengkomunikasikan rasa sakitnya dan laki-laki cenderung untuk menahan rasa sakit. Selain itu, perempuan dalam merespon sesuatu lebih menggunakan perasaan sedangkan pada laki-laki menggunakan logika (Astuti et al., 2021).

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu untuk mengatasi nyeri. Budaya juga mempengaruhi ekspresi nyeri. Beberapa budaya percaya bahwa menunjukkan rasa sakit merupakan suatu hal yang wajar. Sementara yang lain cenderung lebih tertutup untuk merespon nyeri, mereka takut dianggap lemah jika menunjukkan rasa nyeri tersebut (Potter & Perry, 2015). Suku budaya mengajarkan kebiasaan yang berbeda-beda begitu pula bagaimana budaya mengajarkan pasien merasakan sakit (Febriaty & Anita, 2021). Selain itu, nilai-nilai dan kepercayaan terhadap budaya mempengaruhi bagaimana individu mengatasi rasa sakitnya (Potter & Perry, 2015).

Suku akan mempengaruhi seseorang dalam berespon terhadap nyeri. Setiap orang akan memberikan respon yang berbeda terhadap nyeri yang dialaminya, sesuai dengan suku dan budaya dimana ia berasal karena budaya akan mengajarkan ia dalam merespon nyeri (Harahap, 2019). Contohnya : budaya dari suku jawa yang menerima nyeri, sehingga harus kuat dan sabar terhadap nyeri yang dirasakan. Tetapi karena sudah terjadinya campuran budaya atau akulturasi budaya sehingga budaya dari responden sudah tidak murni lagi sesuai dengan latar belakang budaya aslinya. Campuran budaya ini dapat menyebabkan responden mengadopsi nilai-nilai, keyakinan, budaya dan gaya hidup tempat individu tersebut tinggal.

d. Perhatian

Peningkatan perhatian dikaitkan dengan peningkatan rasa sakit, sementara upaya mengalihkan perhatian dikaitkan dengan penurunan respons rasa sakit. Saat mengarahkan perhatian dan konsentrasi klien pada rangsang lain, perawat membawa nyeri ke kesadaran perifer. Seringkali ini disebabkan oleh peningkatan toleransi nyeri individu, terutama untuk nyeri yang hanya bertahan selama pengalihan (Potter & Perry, 2015).

e. Makna nyeri

Makna yang diartikan seseorang sebagai nyeri akan mempengaruhi 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 yang berbeda dengan wanita yang mengalami nyeri akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri

akan yang dipersepsikan oleh klien berhubungan dengan makna nyeri (Potter & Perry, 2015)

f. Kecemasan

Hubungan antara rasa sakit dan kecemasan adalah kompleks. Kecemasan sering meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan kecemasan (Andarmoyo, 2013). Wall & Melzack (1999) dikutip dari (Potter & Perry, 2015) melaporkan bahwa stimulus yang mengaktivasi bagian dari sistem limbik yang diyakini dapat mengendalikan emosi, terutama kecemasan. Sistem limbik akan memproses reaksi emosional terhadap nyeri, yakni menghilangkan atau memperburuk nyeri.

g. Gaya koping

Gaya koping dapat mempengaruhi pasien dalam mengatasi nyeri. Pasien seringkali menemukan berbagai cara untuk mengembangkan koping terhadap efek fisik dan psikologis nyeri. Memahami sumber sumber koping klien merupakan hal yang penting. Sumber-sumber tersebut adalah komunikasi dengan keluarga yang mendukung, latihan fisik atau berdoa dapat digunakan sebagai intervensi untuk mengatasi nyeri (Andarmoyo, 2013)

h. Keletihan

Keletihan/kelelahan dapat meningkatkan persepsi seseorang terhadap nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan mengurangi kemampuan koping. Ini mungkin masalah umum bagi semua orang menderita penyakit jangka panjang. Ketika lelah dengan sulit tidur, maka rasa sakitnya akan semakin terasa, dan jika melalui proses tidur yang nyenyak maka rasa sakitnya akan berkurang (Andarmoyo, 2013)

i. Pengalaman sebelumnya

Setiap orang belajar dari pengalaman menyakitkan sebelumnya. Ada pengalaman sebelumnya tidak berarti bahwa

seseorang akan lebih mudah menerima rasa sakit di masa depan. Frekuensi terjadi nyeri sebelumnya tanpa ada penanganan akan adanya nyeri yang lebih berat, dapat menyebabkan kecemasan dan bahkan ketakutan berulang. Di sisi lain, jika seseorang memiliki pengalaman seperti rasa sakit yang berulang tetapi rasa sakitnya terkontrol dengan baik, akan memudahkan individu untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Ini akan menjadikan klien lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang dapat menghilangkan nyeri (Potter & Perry, 2015). Jika seorang pasien tidak pernah merasakan sakit/nyeri, persepsi pertama nyeri dapat mengganggu coping terhadap nyeri (Andarmoyo, 2013).

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri (Potter & Perry, 2015). Seseorang yang tidak pernah operasi sebelumnya, belum mampu beradaptasi dengan nyeri sehingga menyebabkan responden akan lebih ekspresif dalam merespon nyeri. Apabila individu mengalami nyeri yang sama berulang-ulang dan nyeri tersebut berhasil dihilangkan akibatnya klien lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang mampu untuk menghilangkan nyeri (Darmawidyawati et al., 2022). Apabila seorang klien tidak pernah merasakan nyeri, maka persepsi pertama nyeri dapat mengganggu coping terhadap nyeri.

j. Dukungan keluarga dan social

Orang dengan nyeri terkadang bergantung kepada anggota keluarga yang lain atau teman dekat untuk dukungan, bantuan, atau perlindungan. Meskipun nyeri masih terasa, tetapi kehadiran keluarga maupun teman terkadang dapat membuat pengalaman nyeri yang menyebabkan stress sedikit berkurang. Adanya seseorang yang memberikan dukungan akan membuat seseorang merasa lebih nyaman. Bagi anak-anak, kehadiran orang tua sangat penting ketika mereka mengalami nyeri (Potter & Perry, 2015)

8. Penilaian Respon Skala Nyeri

Penilaian skala nyeri dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu skala numerik, skala deskriptif, dan skala analog visual (Andarmoyo, 2013). Namun pada penelitian ini, alat ukur skala nyeri yang digunakan adalah skala numerik atau Numerical Rating Scale (NRS). Skala penelitian numerik atau Numerical Rating Scale (NRS) digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Skala ini mengharuskan klien menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Skala numerik merupakan cara penilaian yang paling efektif digunakan saat mengkaji sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Skala nyeri 1-3 (nyeri ringan) merupakan nyeri yang masih bisa ditahan, skala nyeri 4-6 (nyeri sedang) merupakan nyeri yang dapat mengganggu aktifitas fisik. Hal ini akan mempengaruhi waktu pemulihan pasien *post laparotomi* dan menghambat mobilisasi dini. Skala nyeri 7-9 (nyeri berat) dan skala nyeri 10 (nyeri sangat berat) merupakan nyeri yang mengakibatkan seseorang tidak dapat beraktifitas secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan terapi farmakologi untuk mengatasi nyeri tersebut.

9. Nyeri *Post Laparotomi*

Nyeri *pasca* operasi merupakan salah satu penyebab tersering nyeri akut yang disebabkan oleh prosedur pembedahan atau keadaan patologis penyakit pasien. Nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya kerusakan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Amran et al., 2019). Nyeri *pasca* operasi disebabkan oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, jumlah operasi yang telah dijalani, koping, jenis pembedahan, jenis *anestesi*, dan sebagainya.

Nyeri yang dialami pasien *post* operasi muncul disebabkan rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri sehingga muncul nyeri pada setiap

pasien *post* operasi (Wong, 2010). Mediator kimia yang dihasilkan dapat mengaktivasi nosiseptor lebih sensitif secara langsung maupun tidak langsung sehingga menyebabkan hiperalgesia.

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

10. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri yang dapat dilakukan secara garis besar dapat dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan nonfarmakologis

a. Terapi Farmakologis

Analgesik adalah metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Terapi farmakologis yang diberikan adalah

- 1) *Non-narkotik* dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID),
- 2) *Opiat* atau *analgesik narkotik* (morfin, kodein),
- 3) Obat tambahan (adjuvans) atau *koanalgesik* (Andarmoyo, 2013)

b. Terapi *Non-farmakologis*

Penatalaksanaan nyeri *non-farmakologis* merupakan tindakan menurunkan respons nyeri tanpa menggunakan agen farmakologis. Terapi *non-farmakologis* dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat. Berikut ini adalah teknik *non-farmakologis* yang dapat dilakukan antara lain (Andarmoyo, 2013) :

1) Bimbingan Antisipasi

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

2) Terapi Es dan Panas/Kompres Panas dan Dingin

Terapi es (dingin) dan panas diduga bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (*non-nosiseptif*) 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 es dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi.

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

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. TENS adalah prosedur non-invasif dan menggunakan metode yang aman untuk mengurangi nyeri, baik akut maupun kronis.

4) Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri, atau dapat diartikan lain bahwa distraksi adalah suatu tindakan pengalihan perhatian pasien ke hal-hal diluar nyeri. Teknik ini biasanya tidak efektif diberikan pada pasien yang mengalami nyeri berat atau nyeri akut. Hal ini disebabkan pada nyeri berat atau akut, pasien tidak dapat berkonsentrasi dengan baik dan tidak cukup baik untuk ikut serta dalam aktivitas mental dan fisik yang kompleks.

5) Imajinasi terbimbing

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

6) *Hypnosis*

Hypnosis/hipnosa merupakan sebuah teknik yang menghasilkan suatu kondisi yang tidak sadarkan diri, yang dicapai melalui gagasan-gagasan yang disampaikan oleh orang yang menghipnotisnya. Hipnosis diri sama dengan melamun. Konsentrasi yang intensif mengurangi ketakutan dan stres karena individu berkonsentrasi hanya pada satu pikiran

7) Akupuntur

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

8) *Masase*

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

9) Relaksasi

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

10) Mobilisasi dini

Mobilisasi dini merupakan kebijakan secepat mungkin membimbing klien untuk mulai menggerakkan klien dengan hati-hati secara bertahap. Mobilisasi *pasca* operasi dapat menurunkan skala nyeri, tujuan dari mobilisasi dini dapat melancarkan peredaran darah sehingga dapat menurunkan rasa nyeri, meningkatkan fungsi ginjal, serta mencegah terjadinya *tromboflebitis*.

C. Konsep Relaksasi

1. Pengertian Relaksasi

Relaksasi adalah perasaan bebas secara mental dan fisik dari ketegangan atau stress yang membuat individu memiliki rasa control terhadap dirinya. Pasien dapat mengubah perasaan termotivasi dan persepsi nyeri secara kognitif melalui relaksasi (Potter & Perry, 2015). Relaksasi dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Wati & Ernawati, 2020)

2. Tujuan Relaksasi

Relaksasi bertujuan untuk memberikan efek rileks pada tubuh. Relaksasi juga bertujuan untuk mengatasi ketegangan otot dan tulang, mengurangi kecemasan. Secara tidak langsung relaksasi dapat menurunkan nyeri dan menurunkan ketegangan yang berhubungan dengan respon fisiologis tubuh (Solehati & Kosasih, 2015).

3. Manfaat Relaksasi

Relaksasi dikenal dalam meringankan rasa nyeri dan tingkat kecemasan seseorang. Relaksasi yang baik dan benar akan memberikan dampak yang berharga bagi tubuh. Efek tersebut antara lain (Andarmoyo, 2013) :

- a. Menurunkan tekanan darah, nadi dan pernapasan;
- b. Menurunkan konsumsi oksigen;
- c. Menurunkan ketegangan otot;
- d. Menurunkan kecepatan metabolisme;
- e. Peningkatan secara global;
- f. Perasaan damai dan sejahtera;
- g. Kurang perhatian terhadap stimulus lingkungan;
- h. Tidak ada perubahan posisi yang volunter;
- i. Periode kewaspadaan yang santai, terjaga, dan dalam

4. Jenis Relaksasi

Beberapa macam jenis relaksasi diantaranya adalah relaksasi otot (*progressive muscle relaxation*), pernafasan (*diafragma breathing*), meditasi (*attention-focusing exercise*), dan relaksasi perilaku (*behavioral relaxation training*).

5. Mekanisme Relaksasi

Pada teori *gate-control* yang menyatakan bahwa stimulasi *kutaneous* mengaktifkan transmisi serabut saraf sensorik a-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan delta-a yang berdiameter lebih kecil. Proses ini terjadi dalam kornu dorsalis medula spinalis yang dianggap sebagai tempat memproses nyeri. Sel-sel inhibitor dalam kornu dorsalis medula spinalis mengandung enkefalin yang menghambat transmisi nyeri, gerbang sinaps menutup transmisi impuls nyeri sehingga bila

tidak ada informasi nyeri yang disampaikan melalui asenden menuju otak, maka tidak ada nyeri yang dirasakan (Potter & Perry, 2015)

6. Konsep Relaksasi Nafas Dalam

(Smeltzer & Bare, 2002), menyatakan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan skala nyeri melalui mekanisme yaitu dengan merelaksasikan otot-otot skele 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.(Rosmiati, 2021).

a. Pengertian Relaksasi Nafas Dalam

Relaksasi nafas dalam merupakan Teknik terapi non-farmakologis asuhan keperawatan untuk menurunkan skala nyeri serta juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Relaksasi nafas dalam adalah pernafasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama, dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata dengan tujuan untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasis paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress baik fisik maupun emosional yaitu menurunkan skala nyeri dan kecemasan (*Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, n.d.*)

Relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan abdomen yang frekuensinya perlahan namun demikian nyaman untuk dilakukan (Aini & Reskita, 2018).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu metode untuk mengurangi nyeri persalinan. Pada saat terjadi kontraksi

dilakukan teknik relaksasi nafas dalam dengan cara menarik nafas dalam-dalam kemudian hitung sampai hitungan tiga (hitung perlahan “satu, dua, tiga). Saat bernafas perut harus terangkat. Dada akan bergerak sedikit dan perut akan mengembang kemudian menghembuskannya melalui mulut, dengan seperti itu oksigen akan mengalir ke dalam darah kemudian mengalir keseluruh tubuh sehingga hormon endorphin keluar yang berfungsi untuk menghilangkan rasa nyeri (Novita et al., 2017)

b. Manfaat Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Manfaat teknik relaksasi nafas dalam di antaranya (Arfa, 2013) dalam buku (Nurul Khotimah et al., 2021)

- 1) Ketentraman hati
- 2) Berkurangnya rasa cemas, khawatir dan gelisah
- 3) Tekanan darah dan ketegangan jiwa menjadi rendah
- 4) Detak jantung lebih rendah
- 5) Mengurangi tekanan darah
- 6) Meningkatkan keyakinan
- 7) Kesehatan mental menjadi lebih baik

Keuntungan teknik relaksasi nafas dalam antara lain dapat dilakukan setiap saat, kapan saja dan dimana saja secara mandiri oleh klien karena caranya yang sangat mudah dilakukan tanpa menggunakan media apapun serta dapat merelaksasikan otot-otot yang tegang.

c. Jenis Terapi Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Menurut buku (Nurul Khotimah et al., 2021)

- 1) Autogenic Relaxation merupakan jenis relaksasi yang diciptakan oleh individu yang bersangkutan. Cara seperti ini

dilakukan dengan menggunakan imajinasi visual dan kewaspadaan tubuh dalam menghadapi stres.

- 2) Muscle Relaxation teknik ini bertujuan untuk memberikan rasa nyaman pada otot-otot tubuh. Ketika terjadi stres otot-otot pada beberapa bagian tubuh menjadi menegang, seperti otot leher, lengan, dan punggung. Teknik ini dilakukan dengan cara merasakan perubahan dan sensasi pada otot bagian tubuh tersebut. Cara melakukan teknik ini adalah meletakkan kepala di antara kedua lutut (kira-kira 5 detik) dan rebahkan badan ke belakang secara perlahan selama 30 detik.
- 3) Visualisasi Bentuk kemampuan mental untuk berimajinasi seperti melakukan perjalanan ke suatu tempat yang nyaman atau damai dengan situasi yang tenang. Teknik ini seolah-olah menggunakan beberapa indera secara bersamaan

d. Prosedur Teknik relaksasi nafas dalam

Berikut ini adalah langkah-langkah tindakan dalam melakukan Teknik relaksasi nafas dalam menurut (Tim Pokja, 2018)

- 1) Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan atau nomor rekam medis)
- 2) Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- 3) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- 4) Sarung tangan bersih, jika perlu
- 5) Kursi dengan sandaran, jika perlu Bantal
- 6) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- 7) Pasang sarung tangan, jika perlu
- 8) Tempatkan pasien di tempat yang tenang dan nyaman
- 9) Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan
- 10) Berikan posisi yang nyaman (misal dengan duduk bersandar atau tidur)
- 11) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi

- 12) Latih melakukan teknik nafas dalam :
 - a) Relaksasi diterapkan pada 30 menit pertama
 - b) Anjurkan ibu untuk menarik nafas dari hidung dalam waktu 3-5 detik
 - c) Lalu menghembuskan nafas 3-5 detik pada saat kontraksi uterus
 - d) dilanjutkan dengan nafas normal 1-2 menit
 - e) kombinasi duduk, berdiri dan posisi tidur.
- 13) Monitor respon pasien selama dilakukan prosedur
- 14) Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan
- 15) Lepaskan sarung tangan
- 16) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- 17) Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respon pasien

7. Konsep Mobilisasi Dini

Menurut Arianti (2021) mobilisasi dini dapat mempercepat penurunan skala nyeri yang timbul pada pasien *pasca* operasi serta dapat mencegah terjadinya komplikasi *pasca* operasi. Terapi mobilisasi dini bermanfaat untuk peningkatan sirkulasi darah yang dapat mengurangi rasa nyeri. Terapi *non-farmakologi* yang dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri agar dapat melakukan aktifitas salah satunya yaitu mobilisasi dini (Priyanto, 2020).

Menurut Handayani (2020), tujuan mobilisasi adalah untuk mempertahankan fungsi tubuh, memperlancar peredaran darah sehingga mempercepat penyembuhan luka, membantu pernapasan menjadi lebih baik

a. Pengertian Mobilisasi Dini

Mobilisasi merupakan tindakan mandiri bagi seorang perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien *pasca* bedah. Banyak keuntungan yang dapat diraih dari latihan mobilisasi dini *pasca* bedah, diantaranya peningkatan kecepatan kedalaman pernafasan, peningkatan sirkulasi, peningkatan

berkemih dan metabolisme (Frayoga & Nurhayati, 2018). Mobilisasi merupakan faktor yang utama dalam mempercepat pemulihan dan dapat mencegah komplikasi *pasca* operasi. Banyak keuntungan yang bisa diraih dari latihan di tempat tidur dan berjalan pada periode dini *pasca* operasi (Darmawan & Rihiantoro, 2018).

Mobilisasi dini merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pada pasien *pasca* operasi yang dapat membantu dalam pemulihan dan menghindari komplikasi *pasca* operasi salah satunya adalah retensi urine (Frayoga & Nurhayati, 2018).

b. Fisiologi Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Nyeri

Mobilisasi dini berperan penting dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien *pasca* operasi. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis, antara lain:

- 1) Peningkatan Sirkulasi Darah: Mobilisasi dini dapat memperbaiki sirkulasi darah, yang pada gilirannya dapat mengurangi rasa nyeri dan mempercepat penyembuhan luka
- 2) Pengembalian Fungsi Tubuh: Mobilisasi dini membantu dalam mempertahankan fungsi fisiologis tubuh, seperti pernafasan yang lebih baik, suplai oksigen yang cukup, dan metabolisme tubuh yang mempengaruhi penurunan rasa nyeri
- 3) Mencegah Kekakuan Otot: Mobilisasi dini dapat mencegah kekakuan otot dan sendi, yang juga berkontribusi dalam mengurangi rasa nyeri

Dengan demikian, mobilisasi dini memiliki dampak positif dalam menurunkan nyeri *pasca* operasi melalui berbagai mekanisme fisiologis yang terkait dengan pemulihan tubuh pasien (RSJD Dr. Amino Gondohutomo, 2023)

Klien yang merasakan nyeri dan melakukan gerakan, dapat mengalihkan fokus perhatiannya dari nyeri yang dirasakan menjadi fokus terhadap gerakan yang dilakukan. Seperti halnya distraksi yang berproses dengan cara menstimulasi sistem kontrol *desenden*, yang mengakibatkan stimuli nyeri ke otak lebih sedikit. Bergerak juga dapat semakin membantu dalam merelaksasikan ketegangan otot, dan relaksasi juga dapat menjadi distraksi dalam mengurangi nyeri (Smeltzer & Bare, 2002).

Mobilisasi dini dapat dipengaruhi oleh berbagai hormon, termasuk endorfin, serotonin, dan hormon kortisol.

- a) *Endorfin*: Hormon *endorfin* dikenal sebagai "hormon kebahagiaan" yang diproduksi oleh otak dan sistem saraf. Endorfin memiliki efek analgesik atau pengurang rasa nyeri, dan pelepasannya dapat ditingkatkan melalui aktivitas fisik, termasuk mobilisasi dini.
- b) *Serotonin*: Hormon *serotonin* juga berperan dalam mengatur suasana hati dan persepsi nyeri. Aktivitas fisik, termasuk mobilisasi dini, dapat meningkatkan kadar serotonin, yang pada gilirannya dapat membantu mengurangi rasa nyeri.
- c) **Hormon Kortisol**: *Kortisol*, yang merupakan hormon stres, juga dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Aktivitas fisik yang teratur, termasuk mobilisasi dini, dapat membantu mengatur respons hormon *kortisol*, yang kemudian dapat mempengaruhi pengalaman nyeri.

Dengan demikian, hormon-hormon ini memainkan peran penting dalam mempengaruhi respons tubuh terhadap nyeri melalui aktivitas fisik, termasuk mobilisasi dini (RSJD Dr. Amino Gondohutomo, 2023)

c. Tujuan Mobilisasi Dini

- 1) Mempertahankan fungsi tubuh dan mencegah kemunduran serta mengembalikan rentang gerak aktivitas tertentu sehingga penderita dapat kembali normal atau setidaknya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari.
- 2) Memperlancar peredaran darah.
- 3) Membantu pernafasan jadi kuat (Mubarak et al., 2015).

d. Manfaat Mobilisasi Dini

Manfaat dari mobilisasi adalah peningkatan sirkulasi darah yang dapat menyebabkan pengurangan rasa nyeri, memberi nutrisi pada daerah penyembuhan luka dan meningkatkan status pencernaan luka (Frayoga & Nurhayati, 2018).

e. Panduan Mobilisasi Dini

Menurut (PPNI, 2021) panduan atau standar prosedur operasional mobilisasi dini sebagai berikut :

- 1) Mencuci tangan, panggil pasien sesuai dengan namanya
- 2) Perkenalkan nama peneliti
- 3) Jelaskan kegiatan yang akan dilakukan, prosedur, tujuan dan lainnya
- 4) Memeriksa dan menyakinkan bahwa pasien dalam kondisi rileks
- 5) Membantu pasien melakukan mobilisasi dini
- 6) Setelah 6 jam pertama dapat dilakukan miring ke sisi kanan terlebih dahulu ataupun miring ke sisi kiri terlebih dahulu
 - a) Posisikan pasien di salah satu sisi tempat tidur
 - b) Fleksikan lutut pasien yang tidak mengenai kasur dan diletakkan diatas bantal atau guling tambahan

- c) Tempatkan satu tangan pada pinggul pasien dan yang lain pada bahu
- d) Miringkan pasien ke sisi kanan pasien, kemudian posisikan pasien dengan nyaman, tangan kiri di samping kepala dan diletakkan pada bantal dan tangan kanan menyentuh kasur
- e) Miringkan pasien ke sisi kanan selama 2 menit
- f) Lakukan hal yang sama untuk posisi miring kiri
- g) Jika pasien sudah bisa duduk, pasien dianjurkan untuk belajar duduk
- h) Jika pasien sudah mulai bisa berjalan anjurkan untuk belajar berjalan ke kamar mandi

Evaluasi

- 1) Evaluasi respon pasien
- 2) Berikan reinforcement positif
- 3) Akhiri pertemuan kegiatan dengan cara yang baik
- 4) Dokumentasi

D. Penelitian Terkait

Penelitian (Ayu, n.d.) dengan judul “Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien *Post Operasi Laparotomi* Saat Perawatan Luka di RSUD Majalengka Tahun 2019” merupakan penelitian dengan quasi eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest* yang melibatkan 34 pasien sebagai responden. Uji hipotesis menggunakan uji t-berpasangan (*Paired test*) dengan hasil *p value* = 0,000, dimana skala nyeri pasien *post operasi laparotomi* saat perawatan luka sebelum teknik relaksasi diperoleh 6,176 dan sesudah teknik relaksasi 4,117 sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh teknik relaksasi terhadap penurunan skala

nyeri pada pasien *post* operasi *laparotomi* saat perawatan luka di RSUD Majalengka tahun 2019.

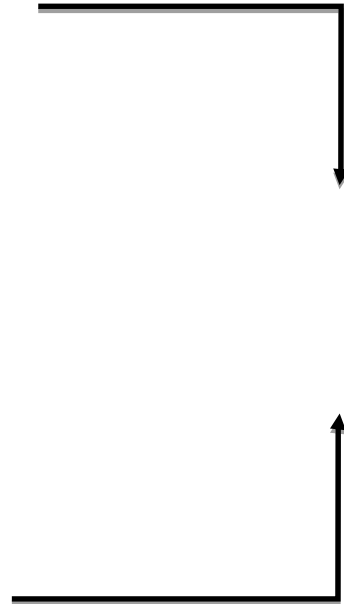
Penelitian (Obar & Sopyan, 2022) dengan judul “*Slow Breathing* Sebagai Metode yang Efektif untuk Menurunkan Kekambuhan Nyeri pada Pasien *Pasca* Operasi *Laparotomi*” yang melibatkan 18 pasien yang dipilih dengan *accidental sampling*, dengan menggunakan desain penelitian one group *pretest-posttest*. Alat ukur nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Data analisis menggunakan *paired sample t-test* dengan hasil nilai $p < 0,05$ artinya ada perbedaan tingkat nyeri antara sebelum dan sesudah melakukan Tindakan *slow breathing* sehingga efektif untuk menurunkan kekambuhan nyeri pasien *pasca* operasi *laparotomi*.

Penelitian (Butar-Butar & Mendrofa, 2023) dengan judul “Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien *Post* Operasi *Laparotomi* Di Ruang Inap 7 South Murni Teguh Memorial Hospital” dengan jumlah sampel sebanyak 43 responden. Penelitian menggunakan Quasi Eksperimen dengan One group *pre-post* test. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dengan uji statistic Independent t-test, didapatkan hasil skala nyeri pasien sebelum dilakukan mobilisasi dini adalah 4,63, dan skala nyeri sesudah dilakukan mobilisasi dini adalah 3,16. Didapatkan hasil dari Sig adalah 000 dimana $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh mobilisasi dini terhadap skala nyeri pada pasien *post* operasi *laparotomi* di ruang rawat inap 7 south MTMH.

Penelitian (Darmawidyawati et al., 2022) dengan judul “Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Dengan *Post* Operasi *Laparotomi* di Ruang *Intensive Care Unit*” dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden. Desain penelitian menggunakan true-eksperimental dan menggunakan pendekatan *pretest-posttest* dengan kelompok control. Hasil penelitian diperoleh p-value $< 0,005$ terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap penurunan skala nyeri.

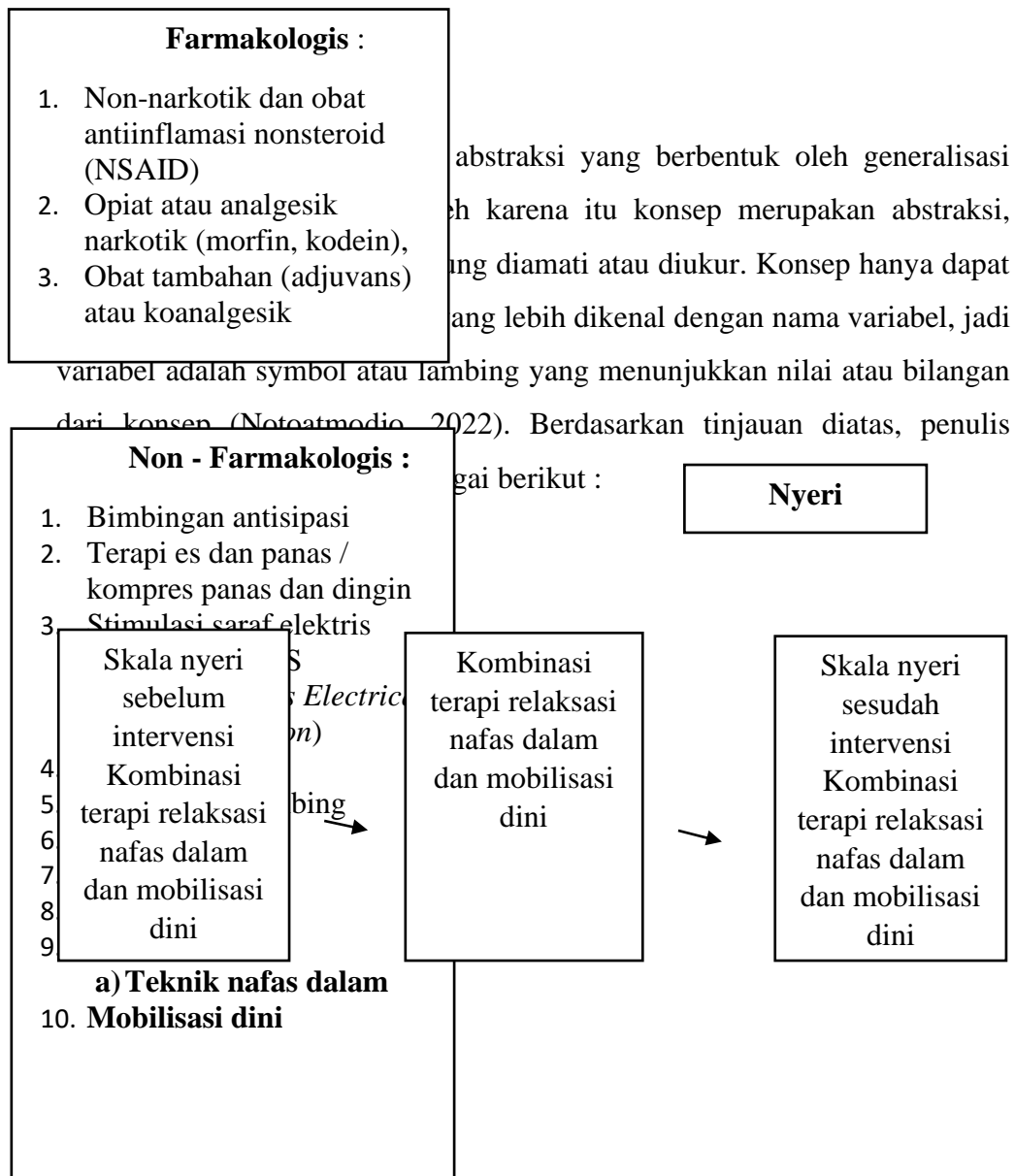
E. Kerangka Teori Penelitian

Nyeri merupakan pengalaman atau perasaan yang tidak nyaman atau tidak menyenangkan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang telah rusak atau yang berpotensi rusak. Nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : usia, jenis kelamin, kebudayaan, perhatian, makna nyeri, kecemasan, gaya coping, kelelahan, pengalaman sebelumnya, dan dukungan keluarga dan social. Menurunkan skala nyeri pada pasien *post* operasi *laparotomi* dapat dilakukan tindakan farmakologi dan non farmakologi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penanganan non farmakologi yaitu kombinasi terapi relaksasi nafas dalam dan mobilisasi dini terhadap penurunan skala nyeri pada pasien *post* operasi *laparotomi*. Kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : (Potter & Perry, 2015), (Andarmoyo, 2013)



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu kesimpulan sementara atau jawaban sementara dari suatu penelitian. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pernyataan yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2022). Hipotesis dalam penelitian ini adalah : (Ha) : ada pengaruh kombinasi terapi relaksasi nafas dalam dan mobilisasi dini terhadap penurunan skala nyeri pada pasien *post* operasi *laparotomi* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2024.