

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep *Laparatomy*

1. Definisi *Laparatomy*

Beda *laparatomy* merupakan prosedur pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan dinding abdomen untuk mengatasi masalah seperti hemoragi, perforasi, pendarahan, kanker dan obstruksi pada area abdomen (Amelia, 2020). Pembedahan atau operasi merupakan tindakan medis invasif yang dilakukan untuk mediagnosa penyakit, injury atau deformitas tubuh. Pada umumnya dilakukan dengan pembuatan sayatan yang dapat menimbulkan perubahan fisiologis tubuh dan memengaruhi organ tubuh lainnya (Krismanto et al., 2021). *Laparatomy* merupakan prosedur pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan dinding abdomen dengan masalah seperti pendarahan, perforasi, kanker, dan obstruksi pada area abdomen. (Arif et al., 2021).

Laparatomy merupakan sayatan bedah (memotong) ke dalam rongga abdomen dengan tujuan memeriksa organ dan membantu mendiagnosis masalah, termasuk nyeri abdomen. (Goyena, 2019). *Laparatomy* merupakan prosedur bedah yang dilakukan membuat sayatan pada dinding abdomen untuk mengatasi masalah organ atau gangguan di hati, pankreas, usus, limpa, serta empedu (Ju et al., 2019).

Nyeri merupakan suatu mekanisme pertahanan tubuh yang timbul apabila ada kerusakan jaringan dan menyebabkan individu bereaksi dengan stimulus nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian (Taheri et al., 2019), yang menyatakan bahwa nyeri memengaruhi aspek kehidupan pasien sehingga menyebabkan penurunan kualitas hidup. Menurut International Association for the Study of Pain (2020), nyeri merupakan suatu pengalaman yang tidak menyenangkan dikaitkan dengan kerusakan jaringan yang sebenarnya maupun potensial. Nyeri akut merupakan masalah keperawatan yang dialami pasien pasca *laparatomy* akibat berkurangnya efek anestesi prosedur operasi (Agussalim et al., 2023).

2. Jenis Insisi Abdomen

Pemilihan jenis insisi pada pembedahan abdomen dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk diagnosis serta jenis prosedur yang akan dilakukan, tingkat urgensi operasi (baik elektif maupun darurat), kondisi fisik pasien seperti obesitas, riwayat operasi sebelumnya, dan adanya jaringan parut yang dapat memengaruhi akses serta teknik pembedahan (Yarso, 2016). Berikut merupakan jenis-jenis insisi abdomen :

- a. Insisi *Lower abdominal midline*, jenis insisi yang diindikasikan pada perdarahan masif intra abdomen, adanya gangguan koagulasi, ukuran tumor yang besar, dan staging atau identifikasi kanker dalam bidang ginekologi dan onkologi.
- b. Insisi *Upper midline*, jenis insisi pada daerah *xiphoid* hingga sejajar dengan umblikus.
- c. Insisi *Lower midline*, jenis insisi yang dilakukan dari umblikus menuju simfisis pubis bawah dengan tujuan memudahkan akses ke organ panggul.
- d. Insisi *Joel-Cohen*, jenis insisi ini dimulai dengan sayatan 2 hingga 5 cm di bawah *xiphoid* dan meluas hingga 2,5 cm dibawah margin kostal. Insisi ini diindikasikan pada tindakan kolesistektomi.
- e. Insisi *Maylard* merupakan jenis insisi transversal yang memungkinkan akses luas ke organ pelvis dengan memotong otot rektus abdominis. Insisi ini digunakan dalam prosedur ginekologis namun, kurang efektif untuk operasi pada bagian atas abdomen, seperti kasus kanker serviks.

Sementara menurut Syamsuhidayat (2016) jenis insisi pada abdomen terdiri dari empat, sebagai berikut :

- a. Insisi *McBurney Grid Iron*, merupakan tindakan secara oblik di kuadran kanan abdomen yang terletak sepertiga dari spina iliaka anterior superior kanan dan umbilikus. Tindakan insisi ini digunakan untuk apendektomi terbuka dan bertujuan untuk mengurangi morbiditas insisional.

- b. Insisi *Pfannenstiel*, merupakan tindakan insisi setengah lingkaran diatas mons pubis dengan panjang 12 cm. Pada insisi ini, fascia rectus dibuka secara transversal.
- c. Insisi *Transverse abdomen*, merupakan tindakan sayatan pada 4 cm di atas anterior spinal iliaka secara melintang pada operasi appendiktomi.
- d. Insisi *Paramedian*, merupakan tindakan insisi yang dimulai dari garis tengah (*midline*) sepanjang 2-5 cm secara lateral kemudian melintang konveksitas otot rectus.

3. Indikasi *Laparatomy*

Bedah abdomen diindikasikan pada pasien dengan trauma abdomen, ruptur hepar, peritonitis, perdarahan saluran pencernaan, obstruksi usus, massa abdomen, dan ginekologi seperti operasi caesar (Utami RN & Khoiriyah, 2020).

- a. Appendicitis, merupakan peradangan pada usus buntu akibat infeksi. Jika tidak ditangani maka kondisi ini dapat memburuk dan menyebabkan pecahnya usus buntu.
- b. Kehamilan ektopik, merupakan kondisi sel telur yang telah dibuahi berimplantasi di luar rongga uterus, dengan lokasi yang paling umum di tuba falopi.
- c. *Sectio Cesare*, merupakan persalinan melalui insisi pada dinding perut dan dinding rahim untuk melahirkan janin, dengan ketentuan rahim masih utuh dan berat janin minimal 500 gram.
- d. Peritonitis, merupakan peradangan peritonium, lapisan endotelial dengan vaskularisasi dan aliran limfa. Kondisi ini disebabkan oleh infeksi mikroorganisme gastrointestinal, appendicitis yang meradang, atau tukak akibat tumor.
- e. Obstruksi usus, merupakan gangguan pada saluran pencernaan akibat karsinoma ataupun tumor. Pembedahan merupakan tindakan utama, baik untuk tujuan kuratif dan paliatif.
- f. Abses hepar, merupakan kondisi lesi inflamasi pada organ hati yang dapat menyebar ke rongga pleura dan menyebabkan abses paru. Hal ini disebabkan oleh infeksi bakteri, amoeba, atau jamur yang masuk

melalui luka tusuk perut atau penyebaran infeksi dari organ pencernaan lain.

- g. Divertikulitis, merupakan infeksi atau peradangan pada divertikula yakni kantung kecil di sepanjang saluran pencernaan, terutama di usus besar.
- h. Ileus Obstruktif, merupakan kondisi di mana saluran cerna tidak mampu menyalurkan isi usus ke anus karena adanya gangguan vaskularisasi pada segmen usus yang dapat menyebabkan nekrosis.

4. Komplikasi *Laparatomy*

Komplikasi pada pasien *post laparatomy* yang sering terjadi, meliputi ventilasi paru tidak adekuat, gangguan kardiovaskuler, gangguan keseimbangan cairan elektrolit, dan gangguan rasa nyaman dan rasa aman.

- a. Tromboplebitis, terjadi dalam 7-14 hari pasca operasi.

Hal ini disebabkan karena peluruhan darah dari dinding pembuluh vena dan masuk ke aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati dan otak.

- b. Infeksi luka operasi, terjadi ketika mikroorganisme seperti *Strapilokokus aureus* masuk kedalam insisi abdomen dalam waktu 30 hari pasca operasi. Pencegahan dilakukan dengan menjaga aseptik dan antisepik dalam perawatan luka.
- c. Eviserasi luka, merupakan keluarnya organ dalam melalui insisi akibat infeksi luka, kesalahan penutupan saat pembedahan, atau tekanan berlebih pada dinding abdomen karena batuk dan muntah. (Indrayani, 2019).

5. Penatalaksanaan *Post laparatomy*

Yohanista dan Ronalia (2024) menyatakan masalah keperawatan yang terjadi pada pasien *post laparatomy* meliputi impairment, functional limitation, dan disability. Impairment atau gangguan fisik meliputi nyeri akut pada bagian lokasi operasi, dan keterbatasan LGS (Lingkup Gerak Sendi), Functional limitation meliputi ketidakmampuan berdiri, berjalan serta ambulasi. Disability, kemampuan aktivitas yang terganggu karena keterbatasan gerak yang disebabkan nyeri prosedur medis.

Nyeri yang terjadi pada fase postoperatif awal yaitu pada 48 jam pertama setelah operasi, pada umumnya dokter akan memberikan analgesik pada 24-36 jam pertama dengan mempertahankan tekanan darah dan mengurangi intensitas nyeri. Tindakan mandiri perawat dalam manajemen nyeri dan latihan relaksasi pernafasan juga efektif membantu mengurangi intensitas nyeri (Y. Yanti & Susanto, 2022).

Menurut Potter & Perry (2006), penyembuhan luka post terbagi tiga fase utama. Fase inflamasi berlangsung hingga tiga hari setelah pembedahan. Fase regenerasi terjadi selama 3-24 hari dan ditandai dengan pembentukan jaringan granulasi. Fase remodelling dapat berlangsung hingga satu tahun atau lebih, tergantung pada kedalaman luas luka.

B. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri post *laparatomy* merupakan sensasi tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial (Sudarta, 2022). Menurut International Association for the Study of Pain (2020), nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, berkaitan dengan kerusakan jaringan nyata maupun potensial, atau kondisi yang dapat menyebabkan kerusakan. Manifestasi nyeri bervariasi pada setiap individu yang mengalaminya.

Nyeri merupakan mekanisme fisiologis yang bertujuan untuk melindungi diri dan disebabkan oleh stimulus tertentu (Maryuni, 2020). Nyeri terdiri atas dua komponen, fisiologis dan psikologis. Komponen fisiologis merupakan penerimaan impuls menuju saraf pusat. Terdapat tiga komponen fisiologis dalam nyeri, yakni resepsi, presepsi, dan relaksasi.

Komponen nyeri kedua ialah psikologis yang meliputi interpretasi rasa nyeri (Karunia, 2019). Sementara Curton (1983 ; Adolph, 2016) mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu mekanisme produksi bagi tubuh yang muncul dikarenakan jaringan rusak dan menyebabkan seorang yang mengalaminya berasa atas ransangan nyeri tersebut.

2. Fisiologi Nyeri

a. Reseptor nyeri

Organ tubuh yang berfungsi sebagai reseptor nyeri atau noniseptor adalah ujung saraf bebas yang mendeteksi ransangan ataupun stimulus yang menyebabkan kerusakan jaringan tubuh. Noniseptor akan memberikan stimulus ketika ransangan kimiawi histamin, bradikinin, dan prostaglandin yang dilepaskan ketika kerusakan jaringan. Oleh karena itu, noniseptor dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh seperti pada kulit (kutaneus), somatic dalam (deep somatic), dan pada daerah viseral. Nyeri *post laparatomy* memiliki letak nosiseptor kutaneus yang berasal dari kulit dan subkutan (Fatmawati, 2020). Reseptor nyeri kutaneus terbagi dalam dua komponen, yakni :

1) Serabut delta A

Memiliki mielinasi yang mengacu pada selubung mielin yang mengelilingi akson yang berfungsi sebagai isolator dan membantu mempercepat transmisi impuls saraf dengan kecepatan transmisi 6-30 m/detik (Rizqa HS & Rochmawati, 2023).

2) Serabut delta C

Tidak memiliki selubung mielin sehingga menyebabkan transmisi impuls yang dihasilkan lebih lambat dengan kecepatan transmisi 0,5-2 m/detik yang terdapat pada organ tubuh yang lebih dalam. Impuls nyeri yang dihasilkan oleh serabut ini sifatnya tidak terlokalasi dan berlangsung lama.

b. Mekanisme Nyeri

Suatu proses elektrofisiologis yang terjadi antara kerusakan jaringan sebagai sumber ransang nyeri hingga dirasakan sebagai nyeri yang secara kolektif dan reseptor ini disebut nosiseptor. Nosiseptor memiliki sifat mudah mengalami modifikasi atau plastis sebagai respon terhadap adanya paparan inflamasi pada akson. Berikut ini merupakan empat proses utama yang terjadi pada suatu nosiseptif (Rizqa HS & Rochmawati, 2023).

1) Proses Transduksi

Merupakan proses stimulus nyeri dikonversi menjadi aktivitas listrik yang diterima oleh ujung-ujung saraf. Stimulus ini dapat berupa ransangan fisik, suhu, atau zat kimia (subtansi nyeri).

2) Proses Transmisi

Merupakan proses penghantaran impuls nyeri dari dari noniseptor saraf perifer melalui *cornu dorsalis* dan *corda spinalis* menuju *korteks cerebri*. Transmisi nyeri ini melibatkan serabut aferen yaitu serabut A-delta dan serabut C, serta zat kimia yang memperkuat persepsi nyeri.

3) Proses Modulasi

Merupakan mekanisme yang terjadi akibat interaksi antara sistem analgesik endogen tubuh dan input nyeri yang masuk melalui *corda spinalis*.

4) Proses Persepsi

Merupakan rekonstruksi impuls nyeri oleh sistem saraf pusat. Proses ini merupakan hasil interaksi kompleks antara transduksi dan transmisi, yang menghasilkan pengalaman subjektif terhadap nyeri.

3. Klasifikasi Nyeri

a. Berdasarkan waktu durasi nyeri

1) Nyeri akut

Merupakan respon biologis karena adanya cedera ringan terhadap kerusakan jaringan atau intervensi bedah. Nyeri akut memiliki masa transisi selama 1-6 bulan dan akan semakin sukar untuk sembuh karena kerusakan jaringan diperberat oleh konsekuensi masalah psikologis dan sosial (Widaningsih, 2017).

2) Nyeri kronik

Merupakan nyeri konstan yang menetap, berlangsung lama dan berulang, umumnya lebih dari 6 bulan. Faktor fisik dan psikososial berkontribusi secara berbeda pada setiap individu, menyebabkan variasi dalam respon emosional. Menurut

Suwondo (2017), nyeri kronik dibagi menjadi nyeri kronik tipe maligna, dan nyeri kronik tipe non maligna.

b. Berdasarkan sumber penyebab nyeri

1) Nyeri nosiseptif

Merupakan nyeri yang diakibatkan oleh kerusakan pada jaringan tubuh yang sehat atau sensitivitas seperti kulit, otot, sendi yang merupakan reseptor nyeri (noniseptor) yang mengantarkan stimulus ke otak dan diinterpretasikan sebagai rasa sakit (Hendrawati, 2022).

2) Nyeri neuropatik

Merupakan nyeri yang terjadi karena gangguan pada sistem saraf perifer atau saraf pusat (neuropati diabetes, radikulopati lumbal, post-hepatik neuralgia), nyeri pasca stroke, dan nyeri pada sklerosis multipel.

3) Nyeri Inflamatorik

Merupakan nyeri dengan stimulus berkepanjangan menyebabkan peradangan pada jaringan. Ketika infeksi terjadi, maka proses inflamasi akan diaktifkan oleh sistem imun yang menyebabkan pembengkakan dan rasa sakit.

c. Berdasarkan lokasi nyeri

1) Nyeri Superfisial atau Kutaneus

Merupakan nyeri yang disebabkan stimulus kulit dan memiliki karakteristik berlangsung sebentar dan berlikasasi. Widaningsih (2017) menyatakan, nyeri ini menimbulkan sensasi yang tajam seperti tertusuk jarum atau laserasi.

2) Nyeri Viseral

Merupakan nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ dalam dan bersifat difusi sehingga menimbulkan rasa ketidaknyamanan seperti dipukul atau terbakar. (Widaningsih 2017). Nyeri *post laparatomy* termasuk jenis nyeri viseral, hal ini dikarenakan adanya stimulus reseptor nyeri di rongga abdomen akibat pembedahan (Syahriani, 2020).

3) Nyeri Alih

Merupakan nyeri yang muncul di bagian tubuh yang berbeda dari tempat asal penyebab nyeri. Hal ini terjadi karena saraf yang mengantarkan sinyal nyeri dari organ internal berhubungan dengan area tubuh yang lebih luas. Nyeri ini dapat ditemukan pada seseorang yang mengalami serangan jantung, merasakan nyeri di bagian kiri dada tetapi juga merasakan nyeri di lengan kiri.

4) Nyeri Radiasi

Merupakan sensasi nyeri yang meluas dari sumber cedera menuju bagian tubuh yang lain. Karakteristik nyeri yang muncul akan menyebar sepanjang bagian tubuh.

4. Pengukuran Intensitas Nyeri

Penanganan nyeri yang optimal bergantung pada pengkajian data subjektif dan objektif. Intensitas nyeri menjadi faktor utama dalam menentukan teknik yang digunakan serta evaluasi efektivitasnya. Berikut adalah instrumen umum untuk menilai intensitas nyeri.

a. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Tingkat nyeri dapat diukur menggunakan skala *Numeric Rating Scale (NRS)* dengan kategori : tidak nyeri (skala 0), nyeri ringan (skala 1-3), nyeri sedang (skala 4-6) dan nyeri berat (skala 7-10) (Y. Yanti & Susanto, 2022). Nyeri ringan dapat ditangani dengan analgesik sederhana atau teknik nonfarmakologis.

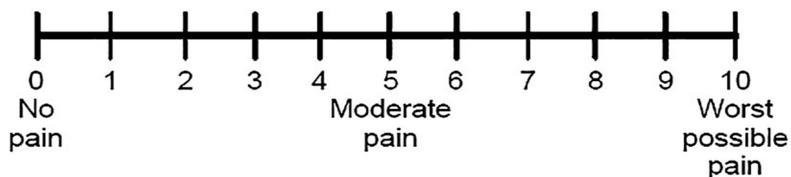
Nyeri sedang memerlukan NSAIDs atau kombinasi analgesik adjuvan melalui kolaborasi dengan dokter. Nyeri berat dapat dipertimbangkan penggunaan opioid (Suwondo, 2017).



Gambar 2.2 Numeric Pain Rating Scale (McCaffery, M., Beebe, (1989)).

b. *Verbal Rating Scale (VRS)*

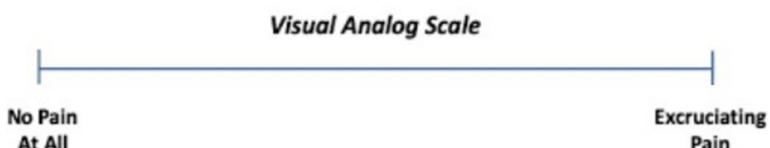
Instrument lain untuk menilai intensitas nyeri adalah *Verbal Rating Scale (VRS)*, yang menggunakan daftar kata untuk menggambarkan nyeri. Skala ini membantu menilai nyeri sejak awal hingga tahap penyembuhan dan lebih efektif untuk observasi pascabedah karena tidak memerlukan koordinasi visual dan motorik (Suwondo, 2017 :115).



Gambar 2.3 Verbal Rating Scale (McCaffery, M., Beebe, A., et al. (1989))

c. *Visual Analogue Scale (VAS)*

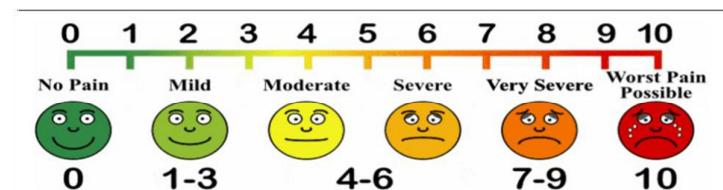
Instrument ini menggunakan garis sepanjang 10 cm untuk menunjukkan tingkat nyeri, dari tidak nyeri hingga nyeri hebat. Mudah untuk dipahami dalam mengukur perubahan intensitas nyeri, dan dapat diterapkan dalam berbagai kondisi klinis.



Gambar 2.4 Visual Analogue Scale (Hayes, M.H.S. and Patterson, (1921))

d. *Wong Baker Faces Pain Rating Scale*

Penilaian ini dilakukan dengan melihat mimik wajah yang umumnya digunakan menilai intensitas nyeri pada anak-anak yang tidak dapat menggambarkan keluhan intensitas nyeri dengan angka.



Gambar 2.5 Wong Baker Face Pain Rating Scale(Wong & Baker, (1988))

e. *McGill Pain Questionnaire (MPQ)*

Instrumen ini merupakan skala nyeri multidimensional yang mengukur intensitas nyeri dan ketidaknyamanan yang ditimbukannya. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi nyeri kronis dan efektivitas teknik penanganan. Intensitas nyeri dinilai dari (0) sampai (3) dan terdiri dari empat bagian, gambar nyeri, indeks nyeri, riwayat serta lokasi nyeri, dan indeks intensitas nyeri saat ini. Penilaian dilakukan dengan memberikan angka pada kata sifat yang menggambarkan nyeri, kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total (Ju *et al.*, 2019).

Tabel 2. 1
McGill Pain Questionnaire (MPQ) Melzack, & Torgerson, (1971)

Rasa	Tidak ada	Ringan	Sedang	Berat
Cekot-Cekot	0	1	2	3
Menyentak	0	1	2	3
Menikam (seperti pisau)	0	1	2	3
Tajam (seperti silet)	0	1	2	3
Keram	0	1	2	3
Menggigit	0	1	2	3
Terbakar	0	1	2	3
Ngilu	0	1	2	3
Berat/pegal	0	1	2	3
Nyeri sentuh	0	1	2	3
Mencabik-cabik	0	1	2	3
Melelahkan	0	1	2	3
Memualkan	0	1	2	3
Menghukum-kejam	0	1	2	3
	0	1	2	3
Intensitas nyeri sekarang	0 Tidak ada nyeri 1 Nyeri ringan 2 Tidak nyaman 3 Mencemaskan 4 Menyeramkan 5 Menyiksa			

5. Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri yang faktual dan tepat merupakan aspek penting dalam menegakkan diagnosa keperawatan, pemberian teknik keperawatan serta mengevaluasi respons pasien terhadap teknik dan pengobatan medis yang diberikan (Sjamsurihidayat dan Jong, 2019). Menurut Sari *et al.* (2021), adapun pendekatan pengkajian nyeri yang dilakukan oleh perawat, sebagai berikut :

a. *Provocate (P)*

Perawat melakukan pengkajian mengenai penyebab yang dapat mengurangi stimulus dan memperberat stimulus nyeri.

b. *Quality (Q)*

Perawat melalukan pengkajian mengenai sensasi nyeri yang dialami pasien seperti remuk (crushing), berdenyut (throbbing), tajam, tumpul, menusuk (pricking), terbakar, atau sensasi nyeri sebagainya.

c. *Region (R)*

Perawat melalukan pengkajian mengenai tingkat keparahan nyeri dengan menggambarkan nyeri dari rentang skala 1-10 dengan penilaian nyeri ringan, sedang, dan berat.

d. *Time (T)*

Perawat mengkaji durasi dan pola nyeri pasien dengan pertanyaan subjektif seperti, "Sudah berapa lama nyeri yang dirasakan?" "Apakah nyeri terjadi berulang?" Pertanyaan ini berfungsi sebagai pedoman dalam menilai karakteristik nyeri dan menentukan intervensi yang tepat.

6. Penatalaksanaan Nyeri

Strategi penatalaksanaan nyeri yang mencakup tindakan untuk mengelola dan mengurangi nyeri pasien, yang terbagi menjadi farmakologis dan nonfarmakologis (Syahriani, 2020). Pada nyeri skala ringan, intervensi utama adalah nonfarmakologis, sementara terapi farmakologis digunakan sebagai antisipasi jika nyeri memburuk. Pada nyeri berat, teknik nonfarmakologis berperan sebagai terapi pendukung untuk meningkatkan efektivitas analgesik farmakologis.

a. Penatalaksanaan Nyeri Farmakologi

Metode penatalaksanaan nyeri secara farmakologi mencakup pemberian analgesik non-opioid dan opioid. Analgesik non-opioid seperti aspirin, asetaminofen, dan ibuprofen digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang dengan mekanisme menghambat prostaglandin pada jaringan yang mengalami inflamasi (Wahyudi 2020). Sementara itu, analgesik opioid seperti morfin dan kodein bekerja dengan mengaktifkan sistem analgesik endogen di saraf pusat, sehingga menurunkan intensitas nyeri.

b. Penatalaksanaan Nyeri Non-Farmakologis

Menurut Fatmawati (2020), manajemen nyeri non-farmakologis merupakan tindakan menurunkan intensitas nyeri tanpa menggunakan obat dengan tujuan memberikan kenyamanan dan meningkatkan mobilitas pasien.

Berikut adalah jenis-jenis manajemen nyeri non-farmakologis :

1) *Jin Shin Jyutsu*

Merupakan teknik relaksasi kuno dari Jepang yang menggunakan sentuhan dan genggaman sederhana pada jari dan telapak tangan untuk menyeimbangkan energi dalam tubuh.

2) *Hand Massage*

Merupakan teknik relaksasi untuk menurunkan intensitas nyeri dengan pemberian stimulasi dibawah jaringan kulit melalui sentuhan dan tekanan yang lembut sehingga menciptakan rasa nyaman pada pasien

3) *Akupunktur*

Merupakan teknik relaksasi dengan insersi jarum halus pada “titik akupunktur” di seluruh tubuh yang menjadi bagian pemicu nyeri.

4) *Akupresure*

Merupakan teknik relaksasi tradisional dari Tiongkok yang menerapkan tekanan pada titik akupunktur di ibu jari tanpa menggunakan jarum sebagai media stimulasi.

5) *Range of Motion (ROM)*

Merupakan latihan rentang gerak yang bertujuan merilekskan otot, meningkatkan sirkulasi, serta mencegah nyeri akibat imobilitas.

6) **Teknik Kompres Panas dan Dingin**

Merupakan teknik nonfarmakologis yang memanfaatkan terapi panas untuk melebarkan pembuluh darah sehingga meningkatkan sirkulasi, terapi dingin berperan dalam menurunkan kadar prostaglandin sehingga mengurangi sensitivitas reseptor nyeri dengan menghambat proses inflamasi.

7) **Distraksi**

Merupakan teknik nonfarmakologis yang bertujuan mengalihkan perhatian pasien pada suatu objek atau aktivitas tertentu sehingga mengurangi persepsi terhadap nyeri.

8) **Relaksasi**

Merupakan tindakan non-farmakologis yang bertujuan mengurangi stress, kecemasan dan ketegangan tubuh melalui metode relaksasi pikiran dan tubuh.

9) **Imajinasi Terbimbing**

Merupakan teknik menggunakan imajinasi pasien yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif. Adapun contohnya ialah, menggabungkan napas berirama lambat dengan suatu bayang mental yang positif relaksasi dan kenyamanan.

10) **Hipnosis**

Merupakan teknik yang digunakan untuk meredakan nyeri, terutama dalam kondisi sulit dengan efektivitas yang bergantung pada tingkat respons individu terhadap hipnosis.

Menurut Rahmadani Putri & Lazuardi (2023), penatalaksanaan nyeri menggunakan pendekatan multidimensional dengan tujuan :

- a. Mengurangi intensitas berat nyeri yang dialami pasien *post laparatomy*.

- b. Memberikan edukasi kepada pasien mengenai pentingnya menyampaikan nyeri yang tidak mengalami perbaikan, sehingga perawat dapat mengevaluasi dan menyesuaikan intervensi yang efektif.
- c. Meningkatkan rasa nyaman dan aman pasien selama pemulihan
- d. Meminimalkan risiko komplikasi post *laparatomy*.

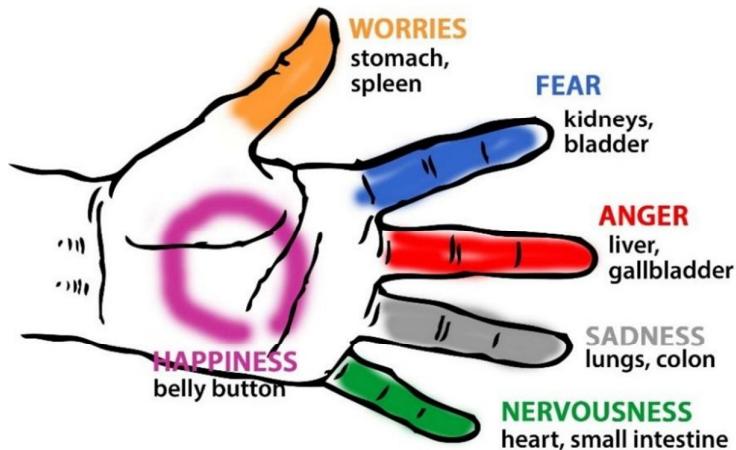
C. Konsep Relaksasi Jari *Jin Shin Jyutsu*

1. Definisi *Jin Shin Jyutsu*

Menurut Ramadina *et al.* (2021), *Jin Shin Jyutsu* adalah teknik relaksasi akupreseur kuno dari Jepang yang bertujuan untuk menyeimbangkan energi dalam tubuh. Teknik ini melibatkan sentuhan ringan menggunakan jari dan telapak tangan, dikombinasikan dengan kontrol pernapasan. Jiro Murai, seorang akupresuris Jepang menemukan kembali teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu* pada abad ke-20. Menurutnya, setiap jari tangan berhubungan dengan aspek emosional kehidupan sehari-hari. Ibu jari berkaitan dengan kecemasan, jari telunjuk dengan ketakutan, jari tengah dengan kemarahan, jari manis dengan kesedihan dan jari kelingking dengan perasaan rendah diri.

Saat seseorang mengalami perasaan negatif seperti sedih, marah atau gelisah, teknik *Jin Shin Jyutsu* dapat menjadi intervensi yang tepat untuk membantu menenangkan kecemasan dan meningkatkan fokus dalam menghadapi situasi sulit. Teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu* dilakukan dengan menggenggam setiap jari satu persatu selama 2-5 menit. Setiap jari memiliki manfaat yang berbeda dalam meredakan kondisi fisik dan emosional. Genggaman pada ibu jari meredakan sakit kepala dan kecemasan. Genggaman pada jari telunjuk membantu mengurangi frustasi dan nyeri otot. Genggaman pada jari tengah bermanfaat meredakan kemarahan dan menurunkan tekanan darah. Genggaman pada jari manis bermanfaat pada masalah pencernaan dan pernafasan serta mengatasi energi negatif memicu kesedihan. Sementara, genggaman pada jari kelingking membantu mengurangi rasa gugup dan stress (Sari, 2020).

Relaksasi *Jin Shin Jyutsu* dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi sehingga tubuh menjadi rileks. Ketika tubuh rileks, maka ketegangan otot berkurang sehingga mengurangi nyeri dan kecemasan (Saputra et al., 2019). Teknik relaksasi menghantarkan energi pada meridian yang pada jari tangan sehingga memberikan refleks pada saat genggaman (Indrawati & Arham, 2021).



Gambar 2.6 Hubungan Emosi, Jari, dan Organ dalam *Jin Shin Jyutsu*
Tresno Saras (2019)

2. Teknik Relaksasi *Jin Shin Jyutsu* pada Pasien *Laparatomy*

Teknik relaksasi ini dapat dilakukan pada pasien setelah 6 jam pasca *laparatomy*. Sebelum melakukan teknik relaksasi genggam jari, hal yang perlu diperhatikan adalah kondisi pasien melalui pengkajian nyeri dan tanda-tanda vital. Adapun langkah-langkah melakukan teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu* sebagai berikut :

- a. Meminta persetujuan pasien sebelum dilakukan pemberian teknik
- b. Mempersiapkan pasien dalam posisi dan lingkungan yang nyaman
- c. Menjelaskan rasional dan keuntungan teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu*
- d. Mencuci tangan dengan enam langkah dan observasi tindakan prosedur pengendalian infeksi
- e. Melakukan pengkajian skala nyeri pasien dengan instrumen skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale) dan pemeriksaan tanda-tanda vital

- f. Mengajurkan pasien menarik nafas dalam secara perlahan untuk merilekskan otot
- g. Menjelaskan tindakan dan tujuan teknik relaksasi jari *Jin Shin Jyutsu*
- h. Menggenggam jari tangan dengan lembut pada satu persatu jari dimulai dari ibu jari hingga jari kelingking selama kurang lebih 2-5 menit
- i. Ketika implementasi sudah selesai, mengkaji kembali intensitas nyeri dan tanda-tanda vital pasien serta mendokumentasikannya.

D. Konsep Relaksasi *Hand Massage*

1. Definisi *Hand Massage*

Hand Massage merupakan tindakan pemijatan pada jaringan lunak seperti otot tendon atau ligamen tanpa mengakibatkan pergeseran atau perubahan posisi sendi dalam menurunkan nyeri (D. A. Yanti *et al.*, 2021). *Hand Massage* merupakan teknik pemberian stimulus yang mampu meningkatkan relaksasi, kenyamanan, sehingga menurunkan intensitas nyeri pasien. *Hand Massage* adalah tindakan memberikan stimulus di bawah jaringan kulit di daerah tangan dengan memberikan rasa nyaman dan dilakukan dengan durasi 5-10 menit (Nurhayati *et al.*, 2019).

Hand Massage diberikan untuk menciptakan efek yang menenangkan bagi pasien *post laparatomy*. Apabila pasien *laparatomy* mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus untuk rileks, maka akan muncul respon relaksasi yang dapat mengurangi rasa cemas akibat nyeri. Pada pasien *post laparatomy*, memerlukan sirkulasi darah yang adekuat untuk mempercepat penyembuhan luka sehingga mengurangi intensitas nyeri. Oleh karena itu, pada *Hand Massage* terdapat titik jantung yang dapat melancarkan sirkulasi darah (Kusmirayanti, 2021).



Gambar 2. 7 *Hand Massage Neal's Yard Remedies (2019) Complete Massage. DK*

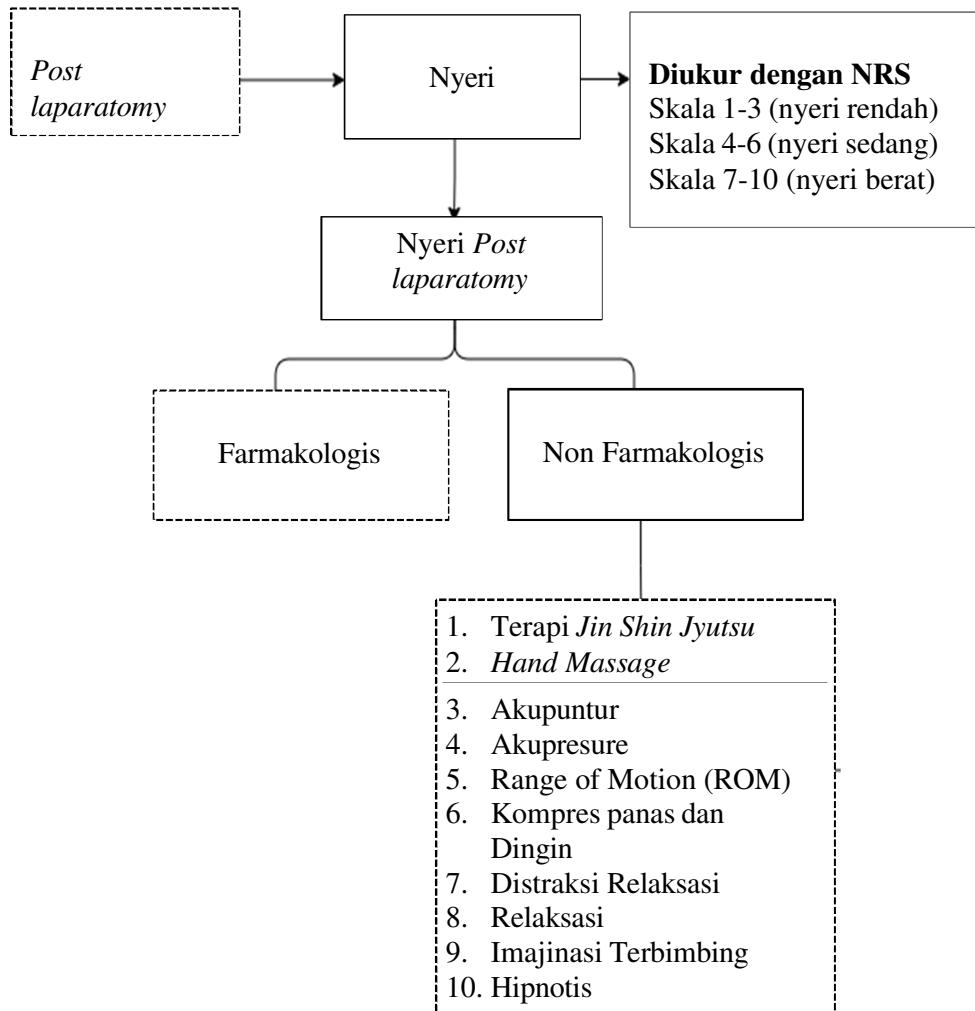
2. *Hand Massage* pada Pasien *Laparatomy*

Hand Massage dapat dilakukan pada pasien setelah 4-8 jam pasca *laparatomy*. Sebelum melakukan teknik ini, hal yang perlu diperhatikan adalah kondisi pasien dengan melakukan pengkajian nyeri dan tanda-tanda vital (Marlina *et al.*, 2023). Adapun prosedur melakukan teknik *Hand Massage* ini sebagai berikut :

- a. Menjelaskan prosedur dan persetujuan pasien sebelum dilakukan teknik *Hand Massage*
- b. Mempersiapkan pasien dalam posisi dan memberikan lingkungan yang aman dan nyaman
- c. Mencuci tangan dengan enam langkah dan observasi tindakan prosedur pengendalian infeksi
- d. Melakukan pengkajian nyeri pasien dengan instrumen skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale)
- e. Membalurkan minyak zaitun dengan cara menggosokkan kedua telapak tangan sebelum melakukan pijatan
- f. Menggunakan teknik friction (gerusan) pada daerah ibu jari dan jari telunjuk pasien, kemudian tekanan lembut pada telapak tangan pasien
- g. Menggunakan teknik squeezing (meremas) dengan menekan secara lembut dari pangkal hingga ujung jari
- h. Mengulangi prosedur pijatan yang sama pada masing-masing tangan hingga durasi 10 menit.
- i. Ketika implementasi teknik sudah selesai, mengkaji kembali intensitas nyeri dan tanda-tanda vital pasien
- j. Mendokumentasikan respon pasien

Berbagai penelitian menunjukkan, kombinasi teknik *Jin Shin Jyutsu* dan *Hand Massage* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien *post laparatomy*. Hal ini sejalan dengan penelitian Bernada (2024), bahwa penerapan kedua teknik ini mampu menurunkan ketegangan fisik dan emosional. Efektifitasnya terletak pada stimulasi titik-titik energi di sepanjang meridian yang membantu menurunkan persepsi nyeri.

E. Kerangka Teori



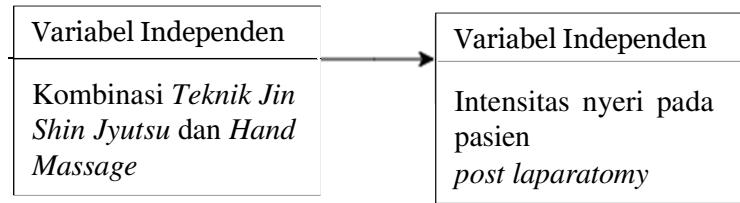
Tabel 2.2 Konsep Teori

Keterangan Bagan :

----- = variabel yang tidak diteliti

_____ = variabel yang diteliti

F. Kerangka Konsep



Tabel 2.3 Kerangka Konsep

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019). Variabel independen pada penelitian ini adalah teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu* dan *Hand Massage*.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel yang dipengaruhi atau nilainya ditentukan oleh variabel independen (Nursalam, 2013). Variabel dependen pada penelitian ini adalah intensitas nyeri pada pasien *post laparatomy*.

G. Hipotesis Penelitian

H0 : “Tidak ada pengaruh kombinasi teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu* dan *Hand Massage* terhadap nyeri pada pasien *post laparatomy*.”

Ha : “Ada pengaruh kombinasi teknik relaksasi *Jin Shin Jyutsu* dan *Hand Massage* terhadap nyeri pada pasien *post laparatomy*.”

