

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **A. Konsep Dasar Nyeri**

##### **1. Definisi Nyeri**

Nyeri adalah suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul bila mana jaringan sedang dirusak yang menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri (Saifullah, 2020). Nyeri menurut Rospond (2020) merupakan sensasi yang penting bagi tubuh. Sensasi penglihatan, pendengaran, bau, rasa, sentuhan, dan nyeri merupakan hasil stimulasi reseptor sensorik, provokasi saraf- saraf sensorik nyeri menghasilkan reaksi ketidaknyamanan, distress, atau menderita.

Menurut Handayani (2020) nyeri adalah kejadian yang tidak menyenangkan, mengubah gaya hidup dan kesejahteraan individu. Menurut Andarmoyo (2021) nyeri adalah ketidaknyamanan yang dapat disebabkan oleh efek dari penyakit-penyakit tertentu atau akibat cedera. Sedangkan menurut Kozier & Erb (2021) mengatakan bahwa nyeri adalah sensasi yang tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain.

##### **2. Etiologi Nyeri**

Penyebab nyeri dapat digolongkan menjadi dua yaitu nyeri fisik dan nyeri psikis. Nyeri secara fisik timbul karena adanya trauma (baik trauma mekanik, kimiawi, maupun elektrik) hal ini dapat menimbulkan terganggunya serabut saraf reseptor nyeri, serabut saraf ini terletak pada lapisan kulit sehingga menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Sedangkan nyeri psikologis merupakan nyeri yang dirasakan timbul akibat persepsi pasien atau trauma psikologis yang dialami pasien sehingga dapat mempengaruhi fisik (Kozier & Erb, 2021).

### 3. Patofisiologi Nyeri

Mekanisme timbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri yaitu transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi (Bahrudin, 2018). Munculnya nyeri berkaitan dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah nociceptor, merupakan ujung-ujung saraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki myelin yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian dinding arteri, hati dan kandung empedu. Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimiawi seperti histamine, bradikinin, prostaglandin, dan macam asam yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigenasi. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik atau mekanis.

Menurut Kozier & Erb (2021) patofisiologis dari nyeri terbagi menjadi 3 bagian :

#### a. Mekanisme neurofisiologi nyeri

Sistem saraf pusat yang mengubah stimulus menjadi sensasi nyeri dalam transmisi dan persepsi nyeri disebut sebagai sistem nosiseptif. Sensitivitas dari komponen system nosiseptif dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang berbeda diantara individu dengan individu lainnya. Maka dari itu respon yang dialami seseorang terhadap nyeri bisa berdeda satu sama lain.

#### b. Transmisi nyeri

Reseptor nyeri pada manusia yaitu ujung saraf bebas yang terdapat dalam kulit, reseptor ini merespon hanya pada stimulus yang kuat dan adanya potensial merusak, bersifat mekanik, termal, dan kimia. Adapun sendi, otot, fasia, tendon, dan kornea juga merupakan reseptor nyeri yang

mempunyai potensi untuk mentransmiter yang menstimulus sehingga terjadi nyeri yang menyebabkan nyeri.

c. Kornu Dorsalis dan Jaras Asenden

Kornus dorsalis bagian dari *medulla spinalis* dianggap sebagai tempat yang merespon nyeri, serabut perifer (seperti reseptor nyeri) dan serabut traktus sensori asenden berakhir disini. Juga terdapat interkoneksi antara sistem neuronal desenden dan traktus sensori asenden. Traktus asenden berakhir pada otak bagian bawah dan bagian tengah dan impuls-impuls dipancarkan ke korteks serebri.

### 3. Faktor Predisposisi Nyeri

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi Nyeri menurut Handayani (2020) :

a. Usia

Usia dapat mempengaruhi nyeri pada seseorang dengan bertambahnya usia seseorang biasanya dapat mengontrol nyeri yang dirasakan.

b. Jenis kelamin

Berdasarkan penelitian tidak adanya perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan, namun beberapa budaya beranggapan bahwa laki-laki lebih berani dan dapat menahan rasa nyeri dibandingkan perempuan.

c. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi persepsi nyeri, biasanya lingkungan yang rebut dapat menimbulkan rasa nyeri pada pasien.

d. Keadaan umum

Kondisi Fisik yang menurun, pasien dalam keadaan lemah dan kurang asupan nutrisi akan dapat meningkatkan intensitas nyeri begitu juga dengan haus / dehidrasi.

e. Lokalisasi dan tingkat keparahan nyeri

Nyeri biasanya dapat dirasakan dalam lokasi tertentu ada yang berupa nyeriringan, sedang dan nyeri berat.

## f. Ansietas

Berdasarkan penelitian hubungan antara nyeri dengan kecemasan bersifat kompleks, kecemasan yang dilakukan oleh seseorang sering kali meningkatkan persepsi nyeri.

## g. Pengalaman sebelumnya

Pengalaman nyeri sebelumnya tidak berarti bahwa individu akan menerima nyeri lebih mudah pada masa yang akan. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh maka ansietas atau rasa takut dapat muncul, dan juga sebaliknya. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri (Melania, 2023).

#### 4. Respon Nyeri

Nyeri dapat mengancam kesejahteraan seseorang, baik secara fisik maupun psikologis. Perilaku non verbal yang mengindikasikan nyeri menurut Black dan Hawks (2014) yaitu :

**Tabel 2.1 Perilaku Non-Verbal Terhadap Nyeri**

<b>Ekspresi wajah</b>	Menggertakan gigi, mengernyitkan dahi, menggigit bibir, menekuk muka, menutup mata dengan rapat, membuka mata atau mulut dengan lebar
<b>Vokal</b>	Menangis, mengerang, terengah, merintih, menggerutu, menjerit
<b>Gerakan Tubuh</b>	Gelisah, waspada, tegang pada otot, imobilitas, mondar-mandir, meremas tangan, tidak bisa diam, gelisah, menggeliat, menolak ubah posisi, kaku pada sendi
<b>Interaksi Sosial</b>	Diam, menarik diri, tingkat perhatian menurun, fokus pada standar meredakan nyeri
<b>Emosi</b>	Agresif, bingung, rewel, sedih, iritabilitas
<b>Tidur</b>	Meningkat, karena kelelahan Menurun karena sering terbangun

Sumber: Black dan Hawks (2014)

Bersamaan dengan naiknya impuls-impuls nyeri ke *medula spinalis* hingga mencapai batang otak dan thalamus, maka sistem saraf otonom menjadi terstimulus sebagai bagian dari respons stress. Selain respon perilaku, respon fisiologis juga dapat terjadi ketika individu merasakan nyeri,

respon fisiologis terhadap nyeri terbagi menjadi respon sistem saraf simpatik dan respon sistem saraf parasimpatik (Kozier, et al. 2021).

**Tabel 2.2 Respon Fisiologis Terhadap Nyeri**

<b>Respon Sistem Saraf Simpatik</b>	<b>Respon Sistem Saraf Parasimpatik</b>
Peningkatan denyut nadi	Tekanan darah menurun
Peningkatan frekuensi napas	Denyut nadi menurun
Peningkatan tekanan darah	Mual, muntah
Pasien tampak pucat	Kelemahan
Diaphoresis	Kehilangan kesadaran
Dilatasi pupil	

Sumber: Black dan Hawks (2014)

Respon fisiologis terhadap nyeri

a. Stimulasi Simpatik: ( nyeri ringan, moderat, dan superficial).

- 1) Dilatasi saluran bronchial dan peningkatan respirasi rate.
- 2) Peningkatan heart rate.
- 3) Vasokonstriksi perifer, peningkatan *blood pressure*.
- 4) Peningkatan nilai gula darah.
- 5) Peningkatan kekuatan otot.
- 6) Dilatasi pupil.
- 7) Penurunan motilitas GI.

b. Stimulus Parasimpatik (nyeri berat dan dalam).

- 1) Muka pucat.
- 2) Otot mengeras.
- 3) Penurunan *heart rate* dan *blood pressure*.
- 4) Nafas cepat dan irregular.
- 5) Nausea dan vomitus (mual & muntah).
- 6) Kelelahan dan keletihan.

Respon tingkah laku terhadap nyeri

- a. Pernyataan verbal (mengaduh, menangis, sesak napas, mendengkur).
- b. Ekspresi wajah (meringis, menggeletukkan gigi, menggigit bibir).
- c. Gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan).
- d. Kontak dengan orang lain/ interaksi sosial (menghindari percakapan,

menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri.

Respon tubuh terhadap nyeri ada 3 tahap, yaitu:

1) Tahap aktivasi

Dimulai saat pertama individu menerima rangsang nyeri sampai tubuh bereaksi terhadap nyeri yang meliputi : respon simpato adrenal, respon muskuler, dan respon emosional.

2) Tahap pemantulan (*rebound*)

Pada tahap ini nyeri sangat hebat tetapi singkat. Pada tahap ini pula sistem saraf parasimpatis mengambil alih tugas, sehingga terjadi respon yang berlawanan terhadap tahap aktivasi.

3) Tahap adaptasi (*adaption*)

Saat nyeri berlangsung lama tubuh mencoba untuk beradaptasi melalui peran endorphins. Reaksi adaptasi tubuh ini terhadap nyeri dapat berlangsung beberapa jam atau beberapa hari. Bila nyeri berkepanjangan maka akan menurunkan sekresi norepineprin sehingga individu merasa tidak berdaya, tidak berharga dan lesu.

## 5. Klasifikasi Nyeri

### a. Klasifikasi nyeri

Menurut Koziar, et all. (2021) nyeri dapat digambarkan dalam hal durasi, lokasi, atau etiologinya. Saat nyeri hanya berlangsung selama periode pemulihan yang telah diperkirakan, nyeri digambarkan sebagai nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri dapat dikategorikan sesuai dengan asalnya sebagai nyeri kutaneus, somatic profunda, atau visceral. Nyeri dapat digambarkan sesuai dengan tempat dirasakannya nyeri tersebut yaitu nyeri menjalar, nyeri tak tertahankan, nyeri bayangann, dan nyeri neuropatik.

1) Nyeri akut

Nyeri akut bersifat melindungi, memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, berdurasi pendek, dan memiliki sedikit kerusakan

jaringan serta respons emosional. Pada akhirnya nyeri akut adakan ditangani dengan atau tanpa pengobatan setelah jaringan yang rusak sembuh. Hal tersebut dikarenakan nyeri akut dapat diprediksi waktu penyembuhannya dan penyebabnya dapat diidentifikasi.

## 2) Nyeri kronis

Nyeri Kronis berlangsung lama, biasanya bersifat kambuhan atau menetap selama 6 bulan atau lebih, dan mengganggu fungsi tubuh. Sifat dari nyeri kronis adalah konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu dengan intensitas yang bervariasi. Dalam pemeriksaan tanda vital sering kali didapatkan masih dalam batas normal dan tidak disertai dilatasi pupil. Respon psikologi yang sering dialami oleh pasien dengan nyeri kronis adalah seperti rasa keputusasaan, perilaku menarik diri, mudah tersinggung, marah dan tidak tertarik pada aktivitas fisik. Contoh dari nyeri kronis adalah nyeri kanker, artritis dan neuralgia trigeminal.

## 3) Nyeri kutaneus

Berasal di kulit atau jaringan subkutan. Teriris kerta yang menyebabkan nyeri tajam dengan sedikit rasa terbakar adalah contoh dari nyeri kutaneus.

## 4) Nyeri somatik profunda

Berasal dari ligament, tendon, tulang, pembuluh darah, dan saraf. Nyeri ini menyebar dan cenderung berlangsung lebih lama dibandingkan kutaneus.

## 5) Nyeri visceral

Berasal dari stimulasi reseptor nyeri di rongga abdomen, cranium, dan toraks. Nyeri visceral cenderung menyebar dan seringkali terasa seperti rasa terbakar, nyeri tumpul, atau merasa tertekan. Nyeri visceral seringkali disebabkan oleh peregangan jaringan, iskemia, atau spasme otot.

6) Nyeri menjalar

Nyeri yang dirasakan di sumber nyeri dan meluas ke jaringan-jaringan di sekitarnya. Misalnya, nyeri jantung tidak hanya dapat dirasakan di dada tetapi juga dirasakan di sepanjang bahu kiri dan turun ke lengan

7) Nyeri tak tertahankan

Nyeri yang sangat sulit untuk diredakan. Salah satunya adalah nyeri akibat keganasan stadium lanjut.

8) Nyeri neuropatik

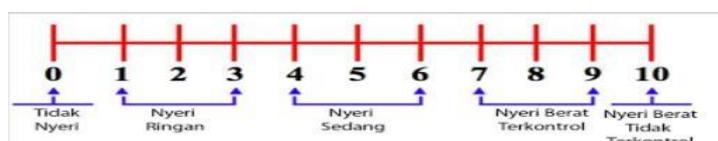
Nyeri akibat kerusakan sistem saraf tepi atau sistem saraf pusat di masa kini atau masa lalu. Nyeri dapat digambarkan sebagai rasa terbakar, nyeri tumpul, dan nyeri tumpul yang berkepanjangan (Hawthron & Redmond dalam Kozier, et all. 2021)

9) Nyeri bayangan

Sensasi nyeri yang dirasakan pada bagian tubuh yang telah hilang (mis, kaki yang telah diamputasi). Sensasi bayangan, yaitu perasaan bahwa bagian tubuh yang telah hilang masih ada.

## 6. Alat Ukur Nyeri

Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan individu pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Salah satu alat ukur nyeri adalah *Numeric Rating Scale* (NRS) digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan skala 0 sampai 10. Angka 0 diartikan kondisi klien tidak merasakan nyeri, angka 10 mengindikasikan nyeri paling berat yang dirasakan klien. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas terapeutik (Zakiyah, 2015).



**Gambar 2.1** *Numeric Rating Scale*

**Tabel 2.3 Skala Intensitas Nyeri Numerik 0-10**

Skala	Karakteristik Nyeri
0	Tidak ada rasa sakit dan merasa normal
1	Sangat sedikit gangguan, kadang terasa seperti tusukan kecil
2	Gangguan cukup dihilangkan dengan pengalihan perhatian seperti cubitan ringan pada kulit
3	Nyeri dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti suntikan oleh dokter
4	Nyeri yang dalam, dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti sakit gigi atau sengatan lebah
5	Rasa nyeri yang menusuk, tidak bisa diabaikan lebih dari 30 menit, seperti kaki terkilir
6	Rasa nyeri dalam dan menusuk, tidak bisa diabaikan untuk waktu yang lama, tapi masih bisa bekerja
7	Sulit untuk berkonsentrasi, dengan diselangai istirahat/tidur anda masih bisa bekerja
8	Nyeri akut dan lama, beberapa aktivitas fisik terbatas. Anda masih bisa membaca dan berbicara dengan usaha. Merasakan mual dan pusing kepala/pening
9	Tidak bisa berbicara, menangis, mengerang, dan merintih tak dapat dikendalikan, penurunan kesadaran, mengigau
10	Tidak sadarkan diri/pingsan

*Numerical Rating Scale* (NRS) terdiri dari sebuah garis horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dengan nomer 0 sampai 10. Pasien diberi tahu bahwa 0 menyatakan “tidak ada nyeri sama sekali” dan 10 menyatakan “nyeri paling parah yang mereka dapat bayangkan”. Pasien kemudian diminta untuk menandai angka yang menurut mereka paling tepat dapat menjelaskan tingkat nyeri yang mereka rasakan pada suatu waktu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hawker dkk, 2011 dalam “*Measures of Adult Pain Arthritis Care & Research*”, penelitian ini membandingkan antara VAS, NRS, *McGill Pain Questionnaire* (MPQ), SF-MP, CPGS, SF-36 BPS, dan ICOAP menunjukkan bahwa semua skala nyeri menunjukkan hasil yang baik. Pada uji validitasnya skala nyeri NRS menunjukkan  $r = >0,86$ , uji reliabilitas skala nyeri NRS menunjukkan  $r = 0,96$  dan  $0,95$  secara berurutan.

## 7. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri atau tindakan keperawatan untuk mengurangi nyeri yaitu terdiri dari penatalaksanaan non-farmakologi dan farmakologi.

### a. Penatalaksanaan farmakologi

Keputusan perawat dalam penggunaan obat-obatan dan penatalaksanaan klien/ pasien yang menerima terapi farmakologi membantu dalam upaya memastikan penanganan nyeri yang mungkin dilakukan (Helmi, 2020).

#### a) Analgesik

Analgesik merupakan metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Perawat harus mengetahui obat-obatan yang tersedia untuk menghilangkan nyeri (Helmi, 2020). Ada tiga jenis analgesik menurut Helmi (2020) yaitu :

#### a) Non-narkotik dan obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID)

Kebanyakan NSAID bekerja pada reseptor saraf perifer untuk mengurangi transmisi dan resepsi stimulus nyeri. NSAID non-narkotik umumnya menghilangkan nyeri ringan dan sedang seperti nyeri yang terkait dengan artritis rheumatoid, prosedur pengobatan gigi, prosedur bedah minor dan episiotomy.

#### b) Analgesik narkotik atau opiat umumnya diresepkan untuk nyeri sedang sampai berat, seperti nyeri pasca operasi dan nyeri maligna. Obat ini bekerja pada sistem saraf pusat.

#### c) Obat tambahan (adjuvan) atau koanalgesi

### b. Penatalaksanaan non farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi menurut Nur'aeni (2021), merupakan tindakan pereda nyeri yang dapat dilakukan perawat secara mandiri tanpa tergantung pada petugas medis lain dimana dalam pelaksanaannya perawat dengan pertimbangan dan keputusannya sendiri. Banyak pasien dan anggota tim kesehatan cenderung untuk memandang obat sebagai satu-satunya metode untuk menghilangkan nyeri. Namun banyak aktifitas keperawatan non farmakologi yang dapat membantu

menghilangkan nyeri, metode pereda nyeri nonfarmakologi memiliki resiko yang sangat rendah.

Meskipun tindakan tersebut bukan merupakan pengganti obatobatan (Smeltzer, 2021). Salah satu tanggung jawab perawat paling dasar adalah melindungi klien/pasien dari bahaya. Ada sejumlah terapi non farmakologi yang mengurangi resepsi dan persepsi nyeri yang dapat digunakan pada keadaan perawatan akut, perawatan tersier dan pada keadaan perawatan restorasi (Noorisa, 2020).

Penatalaksanaan non farmakologi menurut Tamsuri (2021) terdiri dari intervensi perilaku kognitif yang meliputi:

1) Teknik distraksi

Teknik distraksi adalah suatu proses pengalihan dari fokus satu ke fokus yang lainnya atau perhatian pada nyeri ke stimulus yang lain. Jenis Teknik Distraksi Menurut Tamsuri (2021) teknik distraksi dibagi menjadi 5, yaitu:

- a) Distraksi visual dan audio visual cara yang sering di gunakan pada teknik ini adalah dengan mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal yang digemari seperti: melihat film keluarga, menonton televisi, membaca koran, melihat pemandangan, melihat gambar-gambar, dan melihat buku cerita bergambar, bermain game. Teknik audio visual adalah salah satu teknik yang efektif dalam melakukan pendekatan pada anak. Cara ini digunakan dengan cara mengalihkan perhatian anak pada hal – hal yang disukai seperti menonton animasi animasi.
- b) Distraksi pendengaran seperti mendengarkan music, mendengarkan radio yang disukai atau suara burung dan binatang yang lainnya serta gemericik air. Individu dianjurkan untuk memilih musik yang disukai dan musik tenang seperti musik klasik, bacaan ayat ayat suci, dan diminta untuk berkonsentrasi pada lirik dan irama lagu. Pasien juga diperkenankan untuk menggerakkan tubuh mengikuti irama musik

seperti, menggeleng gelengkan kepala, menggerakkan jari-jemari atau mengayun ayunkan kaki.

- c) Distraksi pendengaran bernafas ritmik dianjurkan pada pasien untuk memandang fokus pada satu objek atau memejamkan mata dan melakukan inhalasi perlahan melalui hidung dengan hitungan mundur 4 – 1 dan kemudian mengeluarkan nafas melalui mulut secara perlahan dengan menghitung mundur 4 – 1 (dalam hati). Anjurkan pasien untuk fokus pada irama pernafasan dan terhadap gambar yang memberi ketenangan, teknik ini dilakukan hingga terbentuk pola pernafasan yang ritmik
  - d) Distraksi intelektual kegiatan mengisi teka-teki silang, bermain kartu, bermain catur melakukan kegiatan yang di gemari (di tempat tidur) seperti mengumpulkan perangko, menggambar dan menulis cerita.
  - e) Imajinasi terbimbing adalah kegiatan anak membuat suatu hayalan yang menyenangkan dan fokuskan diri pada bayangan tersebut serta berangsur- angsur melupakan diri dari perhatian terhadap rasa nyeri. Imajinasi terbimbing membuat anak sibuk memusatkan perhatiannya pada suatu aktivitas yang menarik dan menyenangkan, dan merubah persepsi rasa sakit.
- b) Teknik relaksasi

Menurut Tamsuri (2021) relaksasi adalah kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Teknik relaksasi dapat memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik dan emosi pada nyeri. Teknik ini dapat digunakan pada kondisi sehat dan sakit.

Tujuan teknik relaksasi menurut Asti Aristi (2021) antara lain :

- a) Menurunkan nadi, tekanan darah, dan pernapasan.
- b) Penurunan konsumsi oksigen.
- c) Penurunan ketegangan otot.
- d) Penurunan kecepatan metabolisme.

- e) Peningkatan kesadaran secara umum.
- f) Kurang perhatian terhadap stimulus lingkungan.
- g) Tidak ada perubahan posisi yang volunter.
- h) Perasaan damai dan sejahtera.
- i) Periode kewaspadaan yang santai, terjaga, dan dalam.

Dari banyaknya terapi relaksasi, salah satu yang digunakan untuk menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi laparatomi yaitu teknik relaksasi dengan otot progresif. Otot progresif sudah dilakukan di beberapa penelitian salah satunya penelitian yang dilakukan Fitria (2014) pada 15 responden post operasi laparatomi didapatkan bahwa dengan melakukan teknik relaksasi otot progresif terjadi penurunan skala nyeri rata-rata sebesar 2,00. Begitu juga penelitian yang dilakukan Akbar (2016) tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan dismenore yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif terhadap nyeri dismenorea

- c) Teknik stimulasi kulit

Tehnik stimulasi kulit yang digunakan adalah kompres dingin ataupun kompres hangat.

## **B. Konsep Dasar Pembedahan**

### **1. Definisi Pembedahan**

Pembedahan atau yang biasa dikenal masyarakat adalah operasi merupakan salah satu penanganan medis invasive untuk mengobati penyakit, injury, atau deformitas anggota tubuh, tindakan operasi atau pembedahan akan menciderai jaringan tubuh yang dapat mengakibatkan perubahan fisiologis tubuh sehingga mempengaruhi pada organ-organ tubuh lainnya (Rismawan, 2019 dalam Yanti et al. 2021).

## 2. Tipe Pembedahan

- a. Menurut fungsi atau tujuannya, dibagi menjadi yang pertama diagnostic yaitu biopsy dan laparatomi, kedua kuratif yaitu tumor dan appendektomi, ketiga reparatif yaitu memperbaiki luka multiple, keempat rekonstruktif yaitu perbaikan wajah, kelima paliatif yaitu menghilangkan nyeri, keenam transplantasi yaitu penanam organ tubuh untuk menggantikan organ atau struktur tubuh yang malfungsi (cangkok ginjal, kornea) (Suriya, 2019).
- b. Menurut tingkat urgensi dibedakan menjadi lima yaitu berdasarkan kedaruratan adalah pasien yang membutuhkan perhatian dengan segera, gangguan yang diakibatkannya dapat mengancam nyawa (kematian atau kecacatan fisik), tidak dapat ditunda. Kedua, berdasarkan urgen adalah pasien membutuhkan perhatian segera, dilaksanakan dalam 24-48 jam. Ketiga, diperlukan adalah pasien yang harus menjalani pembedahan, direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan. Keempat, elektif adalah pasien yang harus dioperasi ketika diperlukan, tidak terlalu membahayakan jika tidak dilakukan. Kelima, pilihan adalah keputusan operasi atau tidaknya tergantung kepada pasien (Suriya, 2019).
- c. Menurut luas atau tingkat resikonya dibagi menjadi dua yaitu, mayor dan minor. Mayor merupakan pembedahan dengan derajat resiko tinggi, dilakukan untuk berbagai alasan. Pembedahan mungkin memiliki komplikasi atau kehilangan darah dalam jumlah besar mungkin dapat terjadi. Minor merupakan pembedahan yang biasanya memiliki resiko kecil, menghasilkan sedikit komplikasi dan sering dilakukan pada bedah rawat jalan.

## 3. Klasifikasi Pembedahan

- a. Kedaruratan atau emergency  
Pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan pembedahan tanpa di tunda. Contohnya: perdarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang

tengkorak, luka tembak atau tusuk, luka bakar sangat luas.

b Urgen

Pasien membutuhkan perhatian segera. Pembedahan dapat dilakukan dalam 24 -30 jam. Contoh: infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.

c Diperlukan

Pasien harus menjalani pembedahan. Pembedahan dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan. Contoh: hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan thyroid, katarak.

d Efektif

Pasien dapat dioperasi Ketika diperlukan. Indikasi pembedahan, bila tidak dilakukan pembedahan maka tidak terlalu membahayakan. Contoh: perbaikan scar, hernia sederhana, perbaikan vaginal.

e Pilihan Keputusan tentang dilakukan pembedahan diserahkan sepenuhnya pada pasien. Indikasi pembedahan merupakan pilihan pribadi dan biasanya terkait dengan estetika. Contoh: bedah kosmetik.

Menurut faktor risikonya, pembedahan diklasifikasikan menjadi bedah minor dan bedah mayor, tergantung pada keparahan penyakit, bagian tubuh yang terkena, tingkat kerumitan pembedahan, dan lamanya waktu pemulihan (Pusponegoro, 2014).

a) Bedah minor

Bedah minor atau operasi kecil merupakan operasi yang paling sering dilakukan di rawat jalan dan pasien yang dilakukan tindakan bedah minor dapat dipulangkan pada hari yang sama, contohnya pencabutan gigi, pengangkatan kutil, kuretase, operasi katarak, dan arthoskopi (Pusponegoro, 2014).

b) Bedah mayor

Bedah mayor atau operasi besar adalah operasi yang penetrates dan exposes semua rongga badan, termasuk tengkorak, pembedahan tulang, atau kerusakan signifikan dari anatomis atau fungsi faal. Operasi besar merupakan operasi yang bersifat urgent dan emergency meliputi

pembedahan kepala, leher, dada dan perut. Pemulihan memerlukan waktu yang cukup lama dan memerlukan perawatan intensif dalam beberapa hari di rumah sakit. Operasi besar sering melibatkan salah satu badan utama di perut cavities (laparotomy), di dada (thoracotomy), atau tengkorak (craniotomy) dan dapat juga pada organ vital. Operasi besar biasanya membawa beberapa derajat risiko bagi pasien hidup, atau pasien potensi cacat parah jika terjadi suatu kesalahan dalam operasi (Pusponegoro, 2014).

## **C. Konsep Dasar Laparatomi**

### **1. Definisi Laparatomi**

Laparotomi adalah pembedahan yang dilakukan pada usus akibat terjadinya perlekatan usus dan biasanya terjadi pada usus halus (El-Hady, 2020). Laparotomi adalah prosedur medis yang melibatkan pembedahan pada perut guna melihat organ-organ pencernaan didalamnya (Karyati, 2020).

Laparotomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor, dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ abdomen yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi) (Krismanto & Jenie, 2021). Laparatomi adalah salah satu metode pembedahan mayor di bagian abdomen yang menyebabkan masalah nyeri (Setyanisa, Wirotomo, & Rofiqoh, 2021). Laparatomi merupakan salah satu pembedahan dengan melakukan penyayatan pada lapisan dinding perut untuk mengetahui organ yang mengalami masalah (Indriyani & Faradisi, 2022).

### **2. Indikasi Laparatomi**

#### **a. Trauma abdomen**

Trauma abdomen (tumpul atau tajam) Trauma abdomen didefinisikan sebagai kerusakan terhadap struktur yang terletak diantara diafragma dan pelvis yang diakibatkan oleh luka tumpul atau yang menusuk (Ignativicus, 2020). Dibedakan atas 2 jenis yaitu :

- 1) Trauma tembus (trauma perut dengan penetrasi kedalam rongga peritonium) yang disebabkan oleh : luka tusuk, luka tembak.
- 2) Trauma tumpul (trauma perut tanpa penetrasi kedalam rongga peritoneum) yang dapat disebabkan oleh pukulan, benturan, ledakan, deselerasi, kompresi atau sabuk pengaman (*sit-belt*).

b. Peritonitis

Peritonitis adalah inflamasi peritoneum lapisan membrane serosa rongga abdomen, yang diklasifikasikan atas primer, sekunder dan tersier. Peritonitis primer dapat disebabkan oleh spontaneous bacterial peritonitis (SBP) akibat penyakit hepar kronis. Peritonitis sekunder disebabkan oleh perforasi appendicitis, perforasi gaster dan penyakit ulkus duodenale, perforasi kolon (paling sering kolon sigmoid), sementara proses pembedahan merupakan penyebab peritonitis tersier (Ignatovicus, 2020).

c. Perdarahan saluran pencernaan

Perdarahan saluran pencernaan adalah kondisi ketika saluran cerna mengalami perdarahan. Perdarahan yang terjadi bisa sedikit dan sulit dideteksi, atau sangat banyak dan sampai membahayakan jiwa. Saluran pencernaan terbagi menjadi dua, yaitu saluran pencernaan atas dan saluran pencernaan bawah. Saluran pencernaan atas meliputi kerongkongan (esofagus), lambung, dan usus dua belas jari (duodenum). Sedangkan saluran pencernaan bawah terdiri dari usus halus, usus besar, dan dubur (Ignatovicus, 2020).

d. Sumbatan pada usus besar

Obstruksi usus dapat didefinisikan sebagai gangguan (apapun penyebabnya) aliran normal isi usus sepanjang saluran usus. Obstruksi usus biasanya mengenai kolon sebagai akibat karsinoma dan perkembangannya lambat. Sebagian dasar dari obstruksi justru mengenai usus halus.

Obstruksi total usus halus merupakan keadaan gawat yang memerlukan diagnosis dini dan tindakan pembedahan darurat bila penderita ingin tetap hidup. Penyebabnya dapat berupa perlengketan

(lengkung usus menjadi melekat pada area yang sembuh secara lambat atau pada jaringan parut setelah pembedahan abdomen), Intusepsi (salah satu bagian dari usus menyusup ke dalam bagian lain yang ada dibawahnya akibat penyempitan lumen usus), Volvulus (usus besar yang mempunyai mesocolon dapat terpuntir sendiri dengan demikian menimbulkan penyumbatan dengan menutupnya gelungan usus yang terjadi amat distensi), hernia (protrusi usus melalui area yang lemah dalam usus atau dinding dan otot abdomen), dan tumor (tumor yang ada dalam dinding usus meluas ke lumen usus atau tumor diluar usus menyebabkan tekanan pada dinding usus) (Ignatovicus, 2020).

e. Massa pada abdomen

Massa adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan adanya suatu jaringan yang secara abnormal tumbuh atau menempel pada suatu jaringan atau organ (Ignatovicus, 2020).

f. Appendisitis mengacu pada radang appendix

Suatu tambahan seperti kantong yang tak berfungsi terletak pada bagian inferior dari sekum. Penyebab yang paling umum dari apendicitis adalah obstruksi lumen oleh feses yang akhirnya merusak suplai aliran darah dan mengikis mukosa menyebabkan inflamasi.

### 3. Patofisiologi Laparatomi

Trauma adalah luka atau cedera fisik lainnya atau cedera fisiologis akibat gangguan emosional yang hebat (Brooker, 2010). Trauma abdomen adalah cedera pada abdomen dapat berupa trauma tumpul dan tembus serta trauma yang disengaja atau tidak disengaja (Smeltzer, 2011).

Trauma abdomen merupakan luka pada isi rongga perut dapat terjadi dengan atau tanpa tembusnya dinding perut dimana pada penanganan/penatalaksanaan lebih bersifat kedaruratan dapat pula dilakukan tindakan laparotomi. Prosedur pembedahan laparotomi yang melibatkan suatu insisi pada dinding abdomen hingga ke cavitas abdomen dapat mengakibatkan hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ dan respon

stress dari saraf simpatis akan menyebabkan terjadinya kerusakan integritas kulit, syok dan perdarahan, kerusakan pertukaran gas, risiko tinggi terhadap infeksi, nyeri akut (Muttaqin, 2014).

#### **4. Penatalaksanaan/Jenis-Jenis Tindakan**

Ada 4 cara insisi pembedahan yang dilakukan, antara lain (Yenichrist, 2020):

a. *Midline incision*

Metode insisi yang paling sering digunakan, karena sedikit perdarahan, eksplorasi dapat lebih luas, cepat di buka dan di tutup, serta tidak memotong ligamen dan saraf. Namun demikian, kerugian jenis insisi ini adalah terjadinya hernia cikatrialis. Indikasinya pada eksplorasi gaster, pankreas, hepar, dan lien serta di bawah umbilikus untuk eksplorasi ginekologis, rektosigmoid, dan organ dalam pelvis (Yenichrist, 2020).

b. Paramedian yaitu : sedikit ke tepi dari garis tengah ( $\pm 2,5$  cm), panjang (12,5 cm). Terbagi atas 2 yaitu, paramedian kanan dan kiri, dengan indikasi pada jenis operasi lambung, eksplorasi pankreas, organ pelvis, usus bagian bagian bawah, serta plenektomi. Paramedian insicion memiliki keuntungan antara lain : merupakan bentuk insisi anatomis dan fisiologis, tidak memotong ligamen dan saraf, dan insisi mudah diperluas ke arah atas dan bawah (Yenichrist, 2020).

c. *Transverse upper abdomen incision* yaitu : insisi di bagian atas, misalnya pembedahan colesistotomy dan splenektomy (Yenichrist, 2020).

d. *Transverse lower abdomen incision* yaitu: insisi melintang di bagian bawah  $\pm 4$  cm di atas anterior spinal iliaka, misalnya: pada operasi appendectomy (Yenichrist, 2020).

#### **4. Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang menurut (Wong, 2021) sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan rektum : adanya darah menunjukkan kelainan pada usus besar : kuldosentesi, kemungkinan adanya darah dalam lambung : dan kateterisasi, adanya darah menunjukkan adanya lesi pada saluran kencing.
- b. Laboratorium: hemoglobin, hematokrit, leukosit dan analisis urine.
- c. Radiologik : bila diindikasikan untuk melakukan laparatomi.
- d. IVP/sistogram : hanya dilakukan bila ada kecurigaan terhadap trauma saluran kencing.
- e. Parasentesis perut : tindakan ini dilakukan pada trauma tumpul perut yang diragukan adanya kelainan dalam rongga perut atau trauma tumpul perut yang disertai dengan trauma kepala yang berat, dilakukan dengan menggunakan jarum pungsi no 18 atau 20 yang ditusukkan melalui dinding perut didaerah kuadran bawah atau digaris tengah dibawah pusat dengan menggosokkan bulu-bulu terlebih dahulu
- f. Lavase peritoneal : pungsi dan aspirasi/bilasan rongga perut dengan memasukkan cairan garam fisiologis melalui kanula yang dimasukkan kedalam rongga peritoneum.

#### **5. Komplikasi Paska Operasi**

- a. Gangguan perfusi jaringan sehubungan dengan tromboflebitis pasca operasi biasanya timbul 7-14 hari setelah operasi yang dilakukan. Bahaya yang akan terjadi pada tromboflebitis apabila darah tersebut lepas dari dinding pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati dan otak.
- b. Kerusakan integritas kulit apabila terjadi infeksi pasca operasi biasanya muncul pada 36-46 pasca operasi. Stafilokokus mengakibatkan pembedahan. Untuk menghindari infeksi luka yang paling penting adalah perawatan luka dengan memperhatikan aseptik dan antiseptik (Ramadhania, 2022).

- c. Dehisensi luka merupakan terbukanya tepi-tepi luka yang telah dijahit. Eviserasi luka adalah keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor penyebab dehisensi atau eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan, ketegangan yang berat pada dinding abdomen sebagai akibat dari batuk dan muntah (Ramadhania, 2022).

## **6. Konsep Nyeri Laparatomi**

Penyayatan pada abdomen akan mengaktifkan reseptor nyeri (nosiseptor) melalui sistem saraf asenden yang kemudian akan merangsang hipotalamus dan korteks selebri dan mengeluarkan zat kimia berupa histamin, bradikimin, serta prostaglandin yang akan memparah rasa nyeri. Rasa nyeri juga akan menyebabkan keterbatasan gerak pada anggota tubuh dan dapat menyebabkan gangguan mobilitas fisik. Terputusnya inkotinitas jaringan akan menyebabkan terbukanya invasi sehingga mikroorganisme virus, bakteri dan parasit mudah masuk ke dalam tubuh dan terjadi resiko infeksi (Ramadhania, 2022).

Nyeri pada laparatomi sering ditemukan dalam tingkat nyeri berat dan sedang karena rusaknya integument, serta jaringan otot yang menimbulkan efek nyeri yang lebih lama pada masa pemulihan. Laparatomi didefinisikan sebagai suatu tindakan operatif yang dapat menimbulkan suatu keadaan nyeri berat pasca bedah (Coccolini et al., 2022; dalam Bintari, 2022).

## **C. Konsep Asuhan Keperawatan Post Laparatomi**

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

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian merupakan dasar utama atau langkah awal dari proses keperawatan secara keseluruhan. Pada tahap ini semua data atau informasi

tentang Pasien yang dibutuhkan dikumpulkan dan dianalisa untuk menentukan diagnosa keperawatan (Ramadhania, 2022; & Syafahrahman, 2022).

a. Identitas pasien

Identitas Pasien terdiri dari : nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, suku/bangsa, alamat, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit, tanggal operasi, tanggal pengkajian, no medrec.

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama saat masuk Rumah Sakit

Keluhan utama yang paling dirasakan oleh pasien post op laparatomi adalah nyeri.

2) Keluhan utama saat pengkajian

Pasien dengan post operasi laparatomi mempunyai keluhan utama nyeri saat dikaji, hal ini dikarenakan terputusnya kontinuitas jaringan. Keluhan utama saat dikaji kemudian dikembangkan dengan teknik PQRST. Teknik PQRST menurut Aprilia (2020), yaitu:

a) P (Provokatif atau Paliatif)

Provokatif atau paliatif atau penyebab nyeri bertambah maupun berkurang. Pada post operasi laparatomi biasanya Pasien mengeluh nyeri pada daerah luka post operasi. Nyeri bertambah bila Pasien bergerak atau batuk dan nyeri 19 berkurang bila Pasien tidak banyak bergerak atau beristirahat dan setelah diberi obat (Aprilia, 2020; & Nugraha, 2020).

b) Q (*Quality* dan *Quantity*)

Kualitas atau kuantitas. Bagaimana nyeri dirasakan, sejauh mana Pasien merasakan nyeri, dan seberapa sering nyeri dirasakan Pasien. Pada Pasien post operasi laparatomi biasanya merasakan nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk dengan skala  $\geq 5$  (0-10), panas, perih seperti kesemutan. dan biasanya membuat Pasien kesulitan untuk beraktivitas (Aprilia, 2020; Nugraha, 2020).

c) R (Regional atau area radiasi)

Yaitu dimana terasa gejala, apakah menyebar? Nyeri dirasakan di area luka post operasi, dapat menjalar ke seluruh daerah abdomen (Nugraha, 2020).

d) S (Skala, *Severity*)

Yaitu identitas dari keluhan utama apakah sampai mengganggu aktivitas atau tidak. Biasanya aktivitas Pasien terganggu karena kelemahan dan keterbatasan gerak akibat nyeri luka post operasi (Nugraha, 2020).

e) T (*Timing*)

Yaitu kapan mulai munculnya serangan nyeri dan berapa lama nyeri itu hilang selama periode akut. Nyeri dapat hilang timbul maupun menetap sepanjang hari (Nugraha, 2020).

3) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat kesehatan yang berhubungan atau memperberat keadaan penyakit saat ini.

c) Riwayat kesehatan keluarga

Pada riwayat kesehatan keluarga ini dikaji apakah keluarga memiliki penyakit yang sama atau memiliki penyakit keturunan.

a) Jika mengidap penyakit menular, buat struktur keluarga yang tinggal serumah.

b) Jika ada riwayat penyakit keturunan, buat genogram 3 generasi. (Nugraha, 2020).

d) Aktivitas sehari-hari

Perbandingan kebiasaan di rumah dan di rumah sakit, apakah terjadi gangguan atau tidak. Kebiasaan sehari-hari yang perlu dikaji meliputi: makan, minum, eliminasi buang air besar (BAB) dan buang air kecil (BAK), istirahat tidur, personal hygiene, dan ketergantungan. Biasanya Pasien kesulitan melakukan aktivitas, seperti mengalami penurunan makan dan minum, istirahat tidur sering terganggu, BAB

dan BAK mengalami penurunan, personal hygiene kurang terpenuhi (Nugraha, 2020).

e) Pemeriksaan fisik kasus laparatomi

Pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien post laparatomi, antara lain, sebagai berikut.

a) Kondisi umum

Penampilan umum pasien pasca operasi biasanya tampak lemah, gelisah, dan meringis.

b) Sistem pernafasan

Menilai dan melaporkan inspeksi dada dalam keadaan statis (bentuk dada, kelainan dinding dada) dan dinamis (keterlambatan gerak, retraksi). Adanya gangguan respirasi ditandai dengan peningkatan frekuensi nafas. Pasien post operasi laparatomi biasanya mengalami peningkatan frekuensi pernapasan (takipneu) dan cenderung dangkal. Hal ini bisa jadi diakibatkan karena nyeri (Aprilia, 2020).

c) Sistem kardiovaskuler

Pada pasien pasca operasi biasanya ditemukan tanda- tanda syok seperti takikardi, berkeringat, pucat, hipotensi, penurunan suhu tubuh dan mengalami hipertensi (sebagai respon terhadap nyeri), hipotensi (keadaan dan tirah baring). Adanya peningkatan denyut nadi dan tekanan darah sebagai respon dari nyeri post operasi (Aprilia, 2020; & Nugraha, 2020).

d) Sistem pencernaan

Terdapat luka post operasi laparatomi di abdomen dan adanya nyeri pada luka saat palpasi abdomen. Pasien post operasi laparatomi biasanya akan mengalami penurunan bising usus namun akan kembali berangsur-angsur normal dan biasanya akan timbul rasa mual (Aprilia, 2020).

e) Sistem persyarafan

Mengkaji tingkat kesadaran Pasien dengan menggunakan GCS, respon sensorik dan motorik, fungsi saraf kranial dan serebral. Pada Pasien post operasi laparatomi pasien biasanya tidak mengalami kelainan pada sistem persarafan (Aprilia, 2020; & Nugraha, 2020).

f) Sistem endokrin

Mengkaji apakah terdapat pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar getah bening atau tidak. Umumnya pasien post operasi laparatomi tidak mengalami gangguan pada sistem endokrin (Aprilia, 2020).

g) Sistem genetalia

Penurunan jumlah output urine dapat terjadi pada pasien post operasi laparatomi. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan adanya pembatasan intake oral pada awal post operasi laparatomi (biasanya pasien dipuasakan) (Aprilia, 2020).

h) Sistem musculoskeletal

Pasien post operasi laparatomi dapat mengalami kelemahan dan kesulitan ambulasi akibat nyeri post operasi pada abdomen dan efek samping dari anastesi yang sering terjadi adalah kekauan otot. Peningkatan toleransi aktivitas akan meningkatkan kekuatan otot secara berangsur-angsur (Aprilia, 2020).

i) Sistem integument

Terdapat luka post operasi laparatomi di abdomen dan adanya nyeri pada luka saat palpasi abdomen. Karakteristik luka tergantung pada lamanya waktu setelah pembedahan, kerusakan jaringan dan lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, Turgor kulit akan membaik seiring dengan peningkatan intake oral. (Aprilia, 2020).

j) Sistem pendengaran/THT

Amati keadaan telinga, kesimetrisan, ada tidaknya sekret/lesi, ada tidaknya nyeri tekan, uji kemampuan pendengaran dengan tes

Rinne, Webber, dan Schwabach. Biasanya tidak ada keluhan pada sistem pendengaran (Aprilia, 2020).

k) Sistem penglihatan

Diperiksa kesimetrisan kedua mata, ada tidaknya sekret/lesi, reflek pupil terhadap cahaya, visus (ketajaman penglihatan). Pada pasien post operasi laparotomi biasanya tidak mengalami gangguan pada sistem penglihatan (Aprilia, 2020; & Nugraha, 2020).

f) Riwayat psikologi

a) Data psikologi

Biasanya pasien mengalami perubahan emosi sebagai dampak dari tindakan pembedahan seperti cemas (Nugraha, 2020).

b) Data sosial

Kaji ubungan pasien dengan keluarga, pasien lain, dan tenaga kesehatan. Biasanya pasien tetap dapat berhubungan baik dengan lingkungan sekitar (Nugraha, 2020).

c) Data spiritual

Kaji Pandangan pasien terhadap penyakitnya, dorongan semangat dan keyakinan pasien akan kesembuhannya dan secara umum pasien berdoa untuk kesembuhannya. Biasanya aktivitas ibadah pasien terganggu karena keterbatasan aktivitas akibat kelemahan dan nyeri luka post operasi (Nugraha, 2020)

g) Hasil pemeriksaan diagnostik

Menurut Haryono (2016) semua prosedur diagnostic dan lab yang dijalani pasien dicatat dan hasil dituliskan termasuk nilai rujukan, seperti:

a) *Ultrasonografi* (USG) untuk mengetahui organ tubuh bagian dalam yang bermasalah.

b) Foto polos abdomen dapat memperlihatkan distensi sekum, kelainan non spesifik seperti fekalit dan pola gas dan cairan abnormal atau untuk mengetahui adanya komplikasi pasca pembedahan.

- c) Pemeriksaan darah rutin untuk mengetahui adanya peningkatan leukosit yang merupakan tanda adanya infeksi.

## 2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah hasil akhir dari pengkajian yang merupakan pernyataan atau penilaian perawat terhadap masalah yang muncul akibat dari respon pasien (SDKI, 2018). Diagnosa post operasi Laparatomi yang mungkin muncul adalah:

- a) Nyeri Akut berhubungan agen pencedera fisik (D.0007)

Nyeri akut merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai 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 nyeri akut yaitu agen pencedera fisiologis (misal: inflamasi, iskemia, neoplasma), agen pencedera kimiawi (misal: terbakar, bahan kimia iritan), agen pencedera fisik (misal: abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

Tanda dan gejala mayor yaitu mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur. Sedangkan untuk tanda dan gejala minor berupa tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri dan diaforesis. Kondisi klinis terkait yaitu kondisi pembedaha, cegera traumatis, infeksi, sindrom coroner akut, glaucoma.

- b) Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbpsi nutrient (D.0019).

Defesit nutrisi merupakan asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme. Penyebab dari deficit nutrisi yaitu ketidakmampuan menelan makanan, ketidakmampuan mencerna

makanan, ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient, peningkatan kebutuhan metabolisme, faktor ekonomi (mis: finansial tidak mencukupi), faktor psikologis (mis: stres, keengganan untuk makan).

Gejala dan tanda mayor yaitu berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal. Sedangkan untuk gejala dan tanda minor yaitu cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun, bising usus hiperaktif, otot mengunyah lemah, otot menelan lemah, membrane mukosa pucat, sariawan, serum albumin menurun, rambut rontok berlebihan, dan diare. Kondisi klinis terkait yaitu stroke, Parkinson, Mobius syndrome cerebral palsy, cleft lip, cleft palate, amyotrophic lateral sclerosis, kerusakan neuromuscular, luka bakar, kanker, infeksi, AIDS, Penyakit crohn's, enterokolitis dan fibrosis kistik.

c) Gangguan Integritas Kulit/Jaringan (D.0129)

Gangguan Integritas Kulit/Jaringan adalah kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membrane mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligament). Penyebab dari gangguan integritas kulit/jaringan yaitu perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, kekurangan/kelebihan volume cairan, penurunan mobilitas, bahan kimia iritatif, suhu lingkungan yang ekstrem, faktor mekanis (mis; penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik (elektrodiatermi, energy listrik bertegangan tinggi) dll. Gejala dan tanda mayor yaitu kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit. Sedangkan untuk gejala dan tanda minor yaitu nyeri, perdarahan, kemerahan, dan hematoma.

d) Resiko Infeksi berhubungan dengan efek prosedur invansif (D.0142)

Risiko infeksi merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik. Faktor dari resiko infeksi yaitu Penyakit kronis (mis: diabetes melitus), Efek prosedur invasive, Malnutrisi, Peningkatan paparan organisme

patogen lingkungan, Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer, dan Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder. Kondisi klinis terkait terjadinya resiko infeksi yaitu AIDS, luka bakar, Penyakit paru obstruktif kronis, diabetes mellitus, tindakan invasif, kondisi penggunaan terapi steroid, penyalahgunaan obat dan kanker.

### 3. Perencanaan Keperawatan

Intervensi atau perencanaan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mengatasi masalah sesuai dengan diagnosis keperawatan. Intervensi keperawatan adalah *segar treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan (SIKI, 2018).

#### a Nyeri Akut (D.007)

Standar Luaran Keperawatan dari nyeri akut yaitu tingkat nyeri (L.08066). Ekspektasi tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil Keluhan nyeri menurun, Meringis menurun, Sikap protektif menurun, Gelisah menurun dan Kesulitan tidur menurun. Intervensi keperawatan menurut SIKI (2018) yaitu Manajemen Nyeri (I.08238)

##### 1) Observasi

Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, Identifikasi skala nyeri, Identifikasi respon nyeri non verbal, Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri, Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri, Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan, dan Monitor efek samping penggunaan analgetik.

##### 2) Terapeutik

Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin,

terapi bermain), Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan), Fasilitasi istirahat dan tidur dan Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi

3) Edukasi

Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, anjurkan menggunakan analgesik secara tepat, dan ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri.

4) Kolaborasi

Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

b Defisit Nutrisi (D.0019)

Standar Luaran Keperawatan deficit nutrisi yaitu Status Nutrisi (L.03030). Ekspetasi status nutrisi pasien membaik dengan kriteria hasil Porsi makan yang dihabiskan meningkat, Berat badan membaik, Indeks massa tubuh (IMT) membaik. Intervensi keperawatan menurut SIKI (2018) yaitu Manajemen Nutrisi (I.03119).

a) Observasi

Identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, identifikasi makanan yang disukai, identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient, identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric, monitor asupan makanan, monitor berat badan, dan monitor hasil pemeriksaan laboratorium

b) Terapeutik

Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu, fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan), sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai, berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi, berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein, berikan suplemen makanan, jika perlu, dan hentikan

pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi

c) Edukasi

Ajarkan posisi duduk, jika mampu dan ajarkan diet yang diprogramkan

d) Kolaborasi

Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu dan Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu.

c Gangguan Integritas Kulit/Jaringan (D.0129)

Standar Luaran Keperawatan Gangguan Integritas Kulit/Jaringan yaitu integritas kulit dan jaringan (L.14125). Ekspektasi integritas kulit meningkat dengan kriteria hasil elastisitas kulit meningkat, kerusakan lapisan kulit menurun, perdarahan menurun, nyeri menurun dan hematoma menurun. Intervensi keperawatan menurut SIKI (2018) yaitu perawatan integritas kulit (I.11353)

a) Observasi

Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas)

b) Terapeutik

Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring, lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang jika perlu, bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare, gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering, gunakan produk berbahan ringan/alami.

c) Edukasi

Anjurkan menggunakan pelembab (mis, lotion, serum), anjurkan minum air yang cukup, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur.

d) Resiko Infeksi (D.0142)

Standar luaran keperawatan resiko infeksi yaitu tingkat infeksi (L.14137). Ekspetasi tingkat infeksi pasien menurun dengan kriteria hasil demam menurun, kemerahan menurun, nyeri menurun, bengkak menurun, kadar sel darah putih membaik. Intervensi keperawatan menurut SIKI (2018) yaitu Pencegahan Infeksi (I.14539).

a) Observasi

Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik

b) Terapeutik

Batasi jumlah pengunjung, Berikan perawatan kulit pada area edema, Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi

c) Edukasi

Batasi jumlah pengunjung, Berikan perawatan kulit pada area edema, Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi

d) Kolaborasi

Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

#### **4. Implementasi Keperawatan**

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

Implementasi pada pasien pasca operasi laparatomi dilakukan 3-5 hari (Ramadhania, 2022).

Implementasi yang dilakukan berdasarkan rencana keperawatan yang telah disusun untuk mengatasi nyeri akut dengan pemberian intervensi nonfarmakologis berupa relaksasi otot progresif yang berhubungan dengan prosedur pasien post operasi laparatomi.

## **5. Evaluasi Keperawatan**

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

## **D. Konsep Dasar Relaksasi Otot Progresif**

### **1. Definisi Relaksasi Otot Progresif**

Menurut (SPO PPNI, 2021) terapi relaksasi otot progresif menggunakan teknik penegangan dan peregangan otot untuk meredakan ketegangan otot, ansietas, nyeri serta meningkatkan kenyamanan, konsentersasi dan kebugaran. Relaksasi progresif merupakan teknik yang digunakan untuk menginduksi relaksasi otot saraf. Relaksasi otot progresif adalah suatu metode yang terdiri atas peregangan dan relaksasi sekelompok otot serta memfokuskan pada perasaan rileks (Rihiantoro et al., 2019). Teknik relaksasi progresif dapat dilakukan untuk mengurangi ketegangan otot, mengurangi nyeri kepala, kesulitan tidur dan mengurangi tingkat kecemasan (Primasari Mahardhika Rahmawati, 2022). Teknik relaksasi otot progresif dilakukan dengan cara mengendorkan atau mengistirahatkan otot-otot, pikiran dan mental dan bertujuan untuk mengurangi kecemasan (Ulya & Faidah, 2017).

## **2. Tujuan Relaksasi Otot Progresif**

Tujuan Terapi Relaksasi otot progresif menurut Herodes (2010):

- a. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah, frekuensi jantung, laju metabolik.
- b. Mengurangi distritmia jantung, dan kebutuhan oksigen.
- c. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian relaks.
- d. Meningkatkan rasa kebugaran konsentrasi.
- e. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress.
- f. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, dan fobia ringan.
- g. Membangun emosi positif dari emosi negative

## **3. Manfaat Relaksasi Otot Progresif**

Latihan terapi relaksasi progresif merupakan salah satu teknik relaksasi otot yang telah terbukti dalam program untuk mengatasi keluhan insomnia, ansietas, kelelahan, kram otot, nyeri pinggang dan leher, tekanan darah meningkat, fobia ringan, dan gagap (Eyet, Zaitun, & Ati 2017).

## **4. Mekanisme Relaksasi Otot Progresif Terhadap Nyeri**

Menurut (SPO PPNI, 2021) terapi relaksasi otot progresif menggunakan teknik penegangan dan peregangan otot untuk meredakan ketegangan otot, ansietas, nyeri serta meningkatkan kenyamanan, konsentrasi dan kebugaran. Relaksasi progresif merupakan teknik yang digunakan untuk menginduksi relaksasi otot saraf. Relaksasi otot progresif adalah suatu metode yang terdiri atas peregangan dan relaksasi sekelompok otot serta memfokuskan pada perasaan rileks (Rihiantoro et al., 2019). Proses relaksasi otot progresif melibatkan dua tahapan utama: kontraksi otot dan kemudian relaksasi otot. Setiap kelompok otot dikontraksikan selama beberapa detik dan kemudian dilepaskan. Metode ini tidak hanya membantu individu merasakan perbedaan

antara ketegangan dan relaksasi, tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka terhadap kondisi fisik mereka sendiri. Metode ini melibatkan kontraksi dan relaksasi otot-otot tubuh secara bergantian, yang dilakukan secara sistematis mulai dari otot-otot kecil hingga otot-otot besar. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran individu terhadap sensasi ketegangan dan relaksasi dalam tubuh mereka, sehingga membantu mereka mencapai kondisi relaksasi yang lebih dalam dan lebih efektif.

### **Dampak Fisiologis:**

#### a Total Relaksasi Otot:

Relaksasi otot progresif menyebabkan otot mengalami relaksasi total. Ketika otot-otot berkontraksi dan kemudian dilepaskan, mereka mengalami keadaan relaksasi yang lebih dalam daripada sebelumnya. Proses ini membantu mengurangi ketegangan otot yang dapat disebabkan oleh stres atau aktivitas fisik yang berat.

#### b Vasodilatasi Pembuluh Darah:

Proses relaksasi ini juga menyebabkan vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah. Vasodilatasi meningkatkan aliran darah dalam tubuh, sehingga sirkulasi darah menjadi lebih lancar. Hal ini membantu dalam distribusi nutrisi dan oksigen yang lebih efisien ke seluruh jaringan tubuh.

#### c Peningkatan Sirkulasi Darah:

Dengan aliran darah yang lebih lancar, tubuh dapat lebih efektif dalam mengirimkan nutrisi dan oksigen ke sel-sel tubuh. Peningkatan sirkulasi darah ini juga membantu dalam penghilangan produk limbah dari metabolisme seluler, yang dapat membantu dalam proses penyembuhan dan pemulihan otot.

#### d Sekresi Serotonin:

Otak yang tercukupi oleh oksigen akan merangsang sekresi serotonin. Serotonin adalah neurotransmitter yang dikenal sebagai "hormon kebahagiaan" karena perannya dalam mengatur suasana hati dan perasaan rileks. Sekresi serotonin yang meningkat membuat tubuh dan pikiran

menjadi lebih tenang dan rileks, membantu mengurangi stres dan meningkatkan kualitas tidur.

### **Pengaruh pada Sistem Saraf dan Endokrin**

#### a Stimulasi Hipotalamus:

Kondisi rileks yang diinduksi oleh relaksasi otot progresif merangsang hipotalamus untuk mensekresi corticotropin-releasing factor (CRF). CRF adalah hormon yang berperan dalam respons tubuh terhadap stres.

#### b Produksi POMC dan Endorfin:

CRF menstimulasi peningkatan produksi proopiomelanocortin (POMC) dan endorfin. POMC adalah prekursor bagi beberapa hormon penting, termasuk endorfin. Endorfin dikenal sebagai "hormon kebahagiaan" yang berfungsi mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan perasaan sejahtera (Haryanti, Elliya, & Setiawati, 2023).

#### c Penghambatan Stimulus Nyeri:

Peningkatan produksi endorfin ini berperan penting dalam menghambat stimulus nyeri. Endorfin bekerja dengan cara mengikat reseptor opiat di otak, yang mengurangi transmisi sinyal nyeri, sehingga individu merasa lebih nyaman dan kurang merasakan nyeri (Eva Dwi Ramayanti & Erik Irham Lutfi, 2021).

Relaksasi otot progresif adalah teknik yang efektif untuk mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi fisik dan mental. Dengan memfokuskan pada kontraksi dan relaksasi sistematis otot, metode ini tidak hanya membantu dalam mencapai kondisi relaksasi otot total tetapi juga meningkatkan sirkulasi darah dan oksigenasi otak, yang pada gilirannya merangsang sekresi serotonin dan membuat tubuh menjadi lebih rileks. Implementasi teknik ini dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan umum dan kualitas hidup individu (Ridho, Mariana, & Mahdalena, 2022).

Mobilisasi paska operasi sangatlah penting untuk pasien. Ada beberapa tahapan mobilisasi yaitu pada 6 jam pertama pasien harus bisa

menggerakkan anggota tubuhnya di tempat tidur ( menggerakkan jari, tangan dan menekuk lutut), kemudian setelah 6-10 jam harus bisa miring ke kiri dan ke kanan, setelah 24 jam dianjurkan untuk belajar duduk kemudian dilanjutkan belajar berjalan. Mobilisasi bertahap sangat membantu jalannya penyembuhan dan memberikan kepercayaan pada pasien bahwa dia mulai sembuh (Asnaniar, e.t al 2023).

## **5. Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Terapi**

Menurut Kristina (2021) dalam melakukan kegiatan terapi relaksasi otot-otot progresif perlu memperhatikan hal-hal berikut ini:

- a. Hindari terlalu menegangkan otot berlebihan karena akan melukai diri.
- b. Diperlukan waktu 20 menit dalam 1 set terapi perhari.
- c. Perhatikan posisi tubuh. Hindari posisi berdiri dan usahakan mata dalam keadaan tertutup.
- d. Menegangkan kelompok otot dua kali tegangan.
- e. Memastikan klien dalam keadaan relaks.
- f. Terus menerus memberikan intruksi dengan tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat

## **6. Prosedur Relaksasi Otot Progresif**

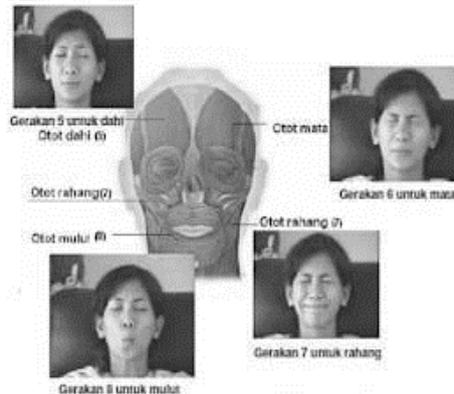
Dibawah ini merupakan cara melakukan relaksasi otot progresif (SPO PPNI, 2021):

- a. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, atau nomor rekam medis)
- b. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- c. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan :
  - 1) Sarung tangan bersih, jika perlu
  - 2) Kursi dengan sandaran, jika perlu
  - 3) Bantal
- d. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- e. Pasang sarung tangan, jika perlu

- f. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu
- g. Tempatkan pasien ditempat yang tenang dan nyaman
- h. Anjurkan dengan menggunakan pakaian yang longgar dan nyaman
- i. Berikan posisi yang nyaman, misal duduk bersandar atau tidur
- j. Anjurkan pasien rileks dan merasakan sensasi relaksasi
- k. Anjurkan menegangkan otot selama 5 sampai 10 detik, kemudian anjurkan untuk merilekskan otot 20-30 detik, masing-masing 8-16 kali
- l. Anjurkan menegangkan otot kaki selama tidak lebih dari 5 detik untuk menghindari kram.
- m. Anjurkan fokus pada sensasi otot yang menegang atau otot yang rileks
- n. Anjurkan bernafas dalam dan perlahan
- o. Periksa dan ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu
- p. Rapihkan pasien dan alat-alat yang digunakan
- q. Lepaskan sarung tangan
- r. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- s. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien  
Langkah-langkah Gerakan Relaksasi Otot Progresif

Adapun langkah-langkah gerakan relaksasi otot progresif menurut (Kristina, 2021):

- a. Gerakan 1 dan 2 : melemaskan otot-otot wajah  
Kerutkan dahi dan alis hingga ketegangan otot terasa. Tutup keraskeras mata sehingga dapat dirasakan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.
- b. Gerakan 3 : mengendurkan ketegangan otot rahang  
Katupkan rahang diikuti gerakan menggigit gigi.
- c. Gerakan 4 : mengendurkan otot-otot sekitar mulut  
Gerakan memoncongkan bibir sekuat-kuatnya hingga merasakan ketegangan di sekitar mulut.



**Gambar 2.2: Gerak Melatih Otot Wajah**  
(Kristina, 2021)

- d. Gerakan 5 : merileksikan otot leher bagian belakang
- 1) Gerakan dimulai otot leher bagian belakang kemudian otot leher bagian depan.
  - 2) Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat
  - 3) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sehingga merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas.
- e. Gerakan 6 : melatih otot leher bagian depan
- Gerakan membawa kepala ke muka dan benamkan dagu ke dada sehingga merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.
- f. Gerakan 7 : melatih otot tangan
- 1) Genggam tangan kiri dengan menggunakan suatu kepalan.
  - 2) Buat kepalan yang sangat kuat agar merasakan sensasi ketegangan.
  - 3) Pada saat kepalan dilepaskan, pandu klien untuk merasakan relaks.
  - 4) Lakukan gerakan ini 2 kali agar dapat mengetahui perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang dialami.
  - 5) Lakukan hal yang serupa pada tangan kanan.



**Gambar 2.3: Gerak Melatih Otot Tangan**  
(Kristina, 2021)

g. Gerakan 8: melatih otot tangan bagian belakang

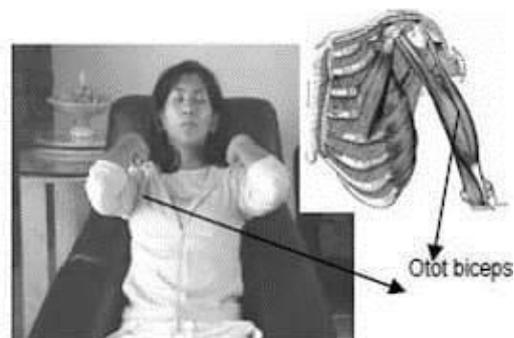
Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot tangan dibagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap langit-langit.



**Gambar 2.4: Gerak Melatih Otot Tangan Belakang**  
(Kristina, 2021)

h. Gerakan 9: melatih otot brisep

- 1) Genggam kedua telapak tangan dengan membentuk kepalan.
- 2) Bawa kedua kepalan ke arah pundak sehingga otot brisep akan menjadi tegang.



**Gambar 2.5: Gerak Melatih Otot Brisep**  
(Kristina, 2021)

e. Gerakan 10: melatih otot bahu agar mengendur

Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan menyentuh telinga dan fokuskan perhatian gerakan pada bahu, punggung atas, dan leher yang mengalami ketegangan.

g. Gerakan 11 : melatih otot punggung

- 1) Angkat tubuh dari sandaran kursi
- 2) Punggung di lengkungkan

- 3) Busungkan dada, tahan kondisi tegang sehingga relaks
- 4) Setelah relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil melemaskan otot.
- h. Gerakan 12 : melemaskan otot dada Tarik nafas panjang, diamkan beberapa saat sambil merasakan ketegangan dibagian dada sampai turun ke perut kemudian dilepas dan lakukan napas normal dengan lega. Ulangi gerakan ini sekali lagi.



**Gambar 2.6: Gerak Melatih Otot Dada dan Punggung**  
(Kristina, 2021)

- l. Gerakan 13 : melatih otot perut

Tarik perut dengan kuat kedalam, tahan sampai menjadi kencang dan keras kemudian lepaskan. Ulangi kembali gerakan perut ini.

- m. Gerakan 14 : melatih otot kaki (paha dan betis)

Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang, lanjutkan mengunci lutut sehingga ketegangan pindah ke otot betis. Tahan posisi tegang kemudian lepaskan. Ulangi dua kali gerakan masing-masing.



**Gambar 2.7: Gerak Melatih Otot Kaki**  
(Kristina, 2021)

## E. Jurnal Terkait

**Tabel 2.4 Jurnal Terkait**

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel dan Analisis)	Hasil
1	Analisis Efektivitas Teknik Relaksasi Progresif Terhadap Nyeri Luka Episiotomi Pada Ibu Post Partum di RSUD Genteng Banyuwangi (Rahmawati Raharjoa , Ayuk Naimaha , Rini Setyawatia, 2023)	D: Eksperimental design. S: 35 responden V: Teknik relaksasi otot progresif I: <i>Numeric Rating Scale</i> A: <i>Uji Wilcoxon</i>	Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari pengolahan data menggunakan uji Wilcoxon, menunjukkan bahwa nilai p 0,000. Hasil tersebut membuktikan bahwa ada perbedaan skala nyeri antara sebelum diberi dan sesudah diberi perlakuan tehnik relaksasi progresif.
2	Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan skala nyeri pasien post Herniotomi (Theresia & Fitriyadi, 2022)	D: One Group pre-test post test S: 15 Orang V: Teknik relaksasi otot progresif I: <i>Numeric Rating Scale</i> A: - Setelah dilakukan tindakan terapi relaksasi otot progresif ada pengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post herniotomi.	Setelah dilakukan tindakan terapi relaksasi otot progresif ada pengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post herniotomi.
3	Studi kasus intervensi Relaksasi Otot Progresif untuk mengurangi nyeri pada pasien Apendisitis (Haryani, 2022)	D: Case Study Design S: 1 Orang V: Teknik relaksasi otot progresif I: <i>Numeric Rating Scale</i> A: Wawancara, observasi, dan dokumentasi.	Studi kasus menunjukkan bahwa tingkat nyeri pasien setelah dilakukan teknik relaksasi otot progresif mengalami penurunan
4	Efektifitas relaksasi progresif terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post Sectio Caesarea (Peny & Mastary, 2020)	D: Quasi Experiment S: 32 Orang V: Teknik relaksasi otot progresif I: <i>Numeric Rating Scale</i> A: Wawancara, observasi, dan dokumentasi.	Hasil studi menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif yang dikombinasikan dengan terapi obat membantu menurunkan tingkat nyeri pasien

5	Analisis asuhan keperawatan dengan nyeri akut post operasi batu ginjal melalui Teknik relaksasi otot progresif (Rahmah, 2023)	<p>D: Case Study Design</p> <p>S: 1 Orang</p> <p>V: Teknik relaksasi otot progresif</p> <p>I: <i>Numeric Rating Scale</i> .</p> <p>A : Wawancara, observasi, dan dokumentasi.</p>	Hasil karya ilmiah ini menunjukkan terdapat penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif.
6	Teknik Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Autogenik Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Seksio Caesarea (Nurastam, 2019)	<p>D : <i>Quasy eksperimental</i> dengan pendekatan <i>two group pre test</i> dan <i>post test design</i>.</p> <p>S : 34orang yang dibagi menjadi 2 kelompok.</p> <p>V : Relaksasi Otot Progresif.</p> <p>A : Uji <i>t-test dependent</i></p>	Hasil penelitian menunjukkan tingkat nyeri sebelum relaksasi otot progresif adalah 6,00 dan sesudah relaksasi otot progresif menjadi 1,65 sedangkan tingkat nyeri sebelum relaksasi autogenik adalah 6,53 dan sesudah relaksasi autogenik menjadi 2,25. Hasil uji statistik <i>paired t-test</i> menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudahrelaksasi otot progresif dan relaksasi autogenikdari tingkat nyeri dengan <i>p-value=0,000</i> ( $p<0,05$ )dan pada uji statistik independent t-test menunjukan bahwa terdapat penurunan yang bermakna terhadap tingkat nyeri sesudah relaksasi otot progresif dan relaksasi autogenik dengan <i>p-value=0,017</i> ( $p<0,05$ ).