

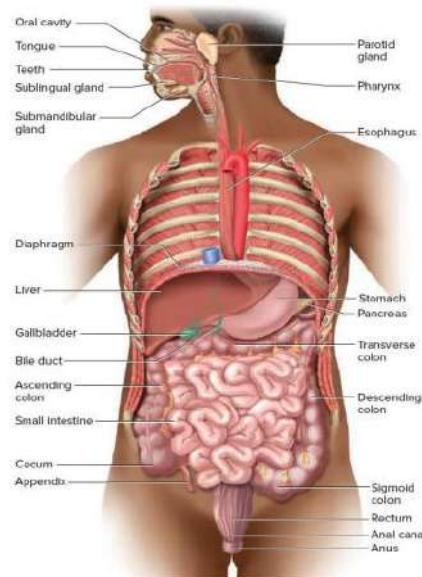
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Fisiologi Saluran Cerna

2.1.1 Saluran Pencernaan

Saluran yang berkesinambungan mulai dari mulut hingga anus disebut saluran pencernaan. Panjang saluran ini mulai dari 5 hingga 7 meter pada orang hidup (Tortora, 2017). Saluran gastrointestinal atau disebut juga *tractus gastrointestinalis* yang meliputi *gaster* dan *intestinum* merupakan bagian dari saluran cerna (Saladin et al., 2018).



Gambar 2.1. Sistem Saluran Cerna (Saladin et al., 2018)

2.1.1.1 Ventriculus (Gaster/Stomach/Lambung)

Organ yang berada di kuadran kiri atas abdomen berbentuk J dan datar disebut Lambung. Berbatasan dengan esophagus dan batas bawah menyatu dengan duodenum. Ukuran lambung bervariasi dan dapat mengembang, hal ini bergantung pada makanan yang dikonsumsi. Bagian lambung meliputi kardia, korpus, fundus dan antrum. Fungsi lambung adalah reservoir, pengaduk makanan serta proses pencernaan dimulai (Tortora, 2017).

2.1.1.2 Usus Halus

Panjang usus halus mencapai 6 m sehingga kontak antara makanan dan enzim pencernaan, hasil pencernaan serta sel absorptive epitel pembatas yang lama. Bagian usus halus terdiri dari 3 segmen yaitu jejunum, duodenum serta ileum. Proses pencernaan akan dirampungkan dan diabsorpsi dalam usus halus. Kerja lipase dan pancreas dalam usus halus digunakan untuk mencerna lipid. Absorpsi lipid terjadi dalam duodenum dan jejunum atas. Proses pergerakan berirama vili merupakan salah satu proses yang penting. Sel otot polos bergerak vertical di antara muskularis mukosae dan ujung vili yang berkontraksi dan dapat memperpendek vili (Tortora GJ, 2017).

2.1.1.3 Usus Besar

Membran mukosa yang tidak memiliki lipatan kecuali pada daerah distal (rektum) merupakan bagian dari usus besar. Absorpsi air, pembentukan feses, pemberian mucus dan pelumasan merupakan fungsi utama usus besar. Usus besar memiliki banyak sel goblet, serta terdiri dari cecum, colon, rectum, appendix vermiformis dan canalis analis (Drake et al., 2018).

1. Cecum

Bagian awal dari usus besar adalah cecum, yang merupakan kantung berujung buntu. Cecum berada di inferior dari ileocecal junction di fossa iliaca dextra, termasuk dalam struktur intraperitoneal karena mobilitasnya (Drake et al., 2018).

2. Appendix vermiformis

Saluran yang memiliki bentuk seperti cacing dan berujung buntu merupakan appendix vermiformis. Terdapat agregasi jaringan limfoid pada dindingnya, serta berada menggantung ke ileum terminalis. Basis appendix berada di 1/3 lateral dan 1/3 intermedia dari garis SIAS (spina iliaca anterior superior) junction dexter ke umbilicus. Pasien yang mengeluhkan nyeri pada bagian ini, merupakan tanda bahwa memiliki gangguan pada appendix (Drake et al., 2018).

3. Colon

Colon asenden, transversum, descendens, dan sigmoid merupakan bagian dari colon. Yang termasuk dalam golongan retroperitoneal adalah colon asenden

dan desenden, sedangkan transversum dan sigmoid termasuk ke dalam intraperitoneal (Tortora, 2017).

4. Rectum dan Canalis Analis

Struktur retroperitoneal yang memiliki panjang 12 cm disebut rectum, perbedaan rectum. Selain itu, tidak memiliki taenia coli merupakan perbedaan antara rectum dan colon lainnya. Rectum dilapisi 1/3 dengan peritoneum pada bagian anterior dan lateral, 1/3 inferior tidak dilapisi serta 1/3 media hanya bagian anterior saja (Saladin et al., 2018).

2.1.1.3 Anus

Pada anus terdapat otot sfingter ialah m. sphincter ani internus (terbentuk oleh otot polos involunter) dan m. sphincter ani externus (terbentuk oleh otot skeletal volunteer). Anus merupakan jalan terakhir canalis analis ke luar, yang disusun oleh pars profundi, pars superficialis, dan pars subcutanea (Tortora, 2017).

2.2 Bedah Digestif

2.2.1 Definisi Bedah Digestif

Pembedahan pada organ pencernaan yang terlibat dalam sistem pencernaan disebut bedah digestif. Pembedahan ini dilakukan pada dinding abdomen, saluran cerna serta organ aksesori pada saluran cerna (Arief, 2020). Bedah digestif merupakan salah satu bentuk pembedahan mayor akibat trauma abdomen atau abdomen akut. Tindakan bedah digestif mencakup tindakan herniorafi, appendiktomi, cholelsectomi, laparotomi eksplorasi, reseksi colon, dan lain sebagainya. Operasi bedah digestif sebagian besar termasuk kategori terkontaminasi (*clean and dirty*) sehingga beresiko tinggi infeksi (Nirbita et al., 2017).

2.2.2 Tujuan Bedah Digestif

Tujuan bedah digestif adalah mendiagnosis serta tindakan operasi yang digunakan untuk identifikasi dan mengatasi masalah pada saluran cerna. Bedah digestif dapat disarankan pada pasien nyeri abdomen dengan penyebab tidak diketahui serta trauma abdomen (*National Institute of Health*, 2022).

2.2.3 Indikasi Bedah Digestif

Indikasi dilakukan bedah digestif adalah sebagai berikut: (1) Cedera, Tumor, perdarahan pada saluran cerna, serta kanker, (2) Pancreas dan Kanker hati, (3) Akalasia, (4) Hernia, (5) Prolaps rektum, (6) Batu empedu atau Penyakit kantung empedu, (7) Radang usus, diverticulitis, colitis ulseratif, usus buntu, dan penyakit Crohn atau Gangguan pada usus, (8) Tukak lambung serta GERD, (9) Barrett esophagus, (10) Pemotongan lambung akibat obesitas (Johns Hopkins Medicine, 2022).

2.2.4 Kontraindikasi Bedah Digestif

Kontraindikasi pada bedah digestif bergantung pada tindakan yang dilakukan. Berikut ini kontraindikasi sesuai dengan tindakan bedah digestif:

1. Kontraindikasi tindakan laparoskopi yaitu pasien yang pernah menjalani laparotomi sebelumnya yang disebabkan penyakit seperti trauma abdomen, peritonitis, pasien gangguan pembekuan darah, obstruksi usus, sindrom kompartemen sehingga tidak dapat dilakukan anestesi total; penderita obesitas morbid, dalam masa kehamilan, penderita aneurisma aorta abdominal, penderita penyakit jantung dan paru yang parah, kanker stadium lanjut pada abdomen serta infeksi kulit abdomen (Alkatout, 2021).
2. Kontraindikasi tindakan laparotomi yaitu memiliki alergi terhadap jenis obat bius tertentu, menderita infeksi berat (sepsis) serta menderita kanker yang telah menyebar ke organ lain (Holder-Murray, J., 2019).

2.2.5 Jenis – Jenis Bedah Digestif

Tatalaksana medis yang dilakukan pada bedah digestif meliputi:

1. Laparoskopi

Operasi yang memakai alat khusus sehingga dokter dapat bertindak untuk pembedahan dengan tidak membuka dinding abdomen disebut laparoskopi. Teknik operasi ini menggunakan sayatan sebesar lubang kunci serta dalam penyembuhan lebih cepat.

- a. Prosedur pengamatan bagian dalam perut atau panggul guna untuk penetapan diagnosis disebut laparoskopi diagnostik

- b. Prosedur yang digunakan untuk tindakan pembedahan, guna sebagai tatalaksana medis pada gangguan yang terjadi di abdomen.

Beberapa jenis laparoskopi yang dilakukan dalam penanganan gangguan sistem pencernaan: Adrenalektomi, Operasi foregut, Apendektomi, Operasi Nissen, Perbaikan hernia hiatal, Operasi pankreas, Kolesistektomi, Operasi usus besar dan rectum (Johns Hopkins Medicine, 2022).

2. Prosedur Bedah Terbuka (Laparotomi)

Prosedur bedah yang dilakukan dengan insisi pada abdomen hingga cavitas abdomen disebut laparotomi. Tindakan bedah digestif menggunakan insisi laparotomi adalah kolesistoduodenostomi, hepatorektomi, splenektomi, apendektomi, kolostomi, hemoroidektomi, herniotomi, gasterektomi, dan fistulotomi (National Institute of Health, 2022).

2.2.6 Efek Samping Bedah Digestif

Efek samping yang ditimbulkan pasca bedah digestif berdasarkan tindakan yang dilakukan adalah:

1. Efek Samping Laparoskopi

Infeksi, memar, mual, muntah dilaporkan oleh 1-2 % pasien yang menjalani laparoskopi (Alkatout, 2021).

2. Efek Samping Laparotomi

Efek samping yang dapat dialami oleh pasien pasca laparotomi berupa nyeri hebat, perdarahan, mual dan muntah. 60% pasien pasca pembedahan pada region intraabdomen melaporkan nyeri hebat, 25% nyeri sedang dan 15% nyeri ringan (Rustianawati, 2013).

2.3 Nyeri

2.3.1 Definisi Nyeri

Perasaan buruk yang ditinjau secara subjektif dapat didefinisikan sebagai nyeri. Nyeri pada setiap individu tidaklah sama, baik dalam skala maupun berat ringannya nyeri. Orang yang mengalami nyeri lah yang dapat mendeskripsikan dan mengevaluasi nyeri yang ia rasakan (Tetty, 2015).

IASP (*International Association for the Study of Pain*) menyebutkan bahwa definisi nyeri sebagai pengalaman yang tidak menyenangkan baik secara sensorik ataupun emosional yang merupakan dampak dari kerusakan jaringan. Nyeri merupakan gabungan komponen sensorik dan psikologik. Nyeri memiliki syarat utama yaitu perasaan tidak menyenangkan (Morgan, 2013; Schug et al., 2015).

Definisi lain mengatakan bahwa nyeri merupakan sensasi bagi tubuh. Saraf sensorik nyeri yang terprovokasi dapat menciptakan suatu reaksi tidak nyaman serta distress. Dalam proses diagnose nyeri, hal yang terpenting adalah pengukuran serta penilaian derajat nyeri. Penilaian ini dapat digunakan dalam penentuan penatalaksanaan nyeri yang sesuai, evaluasi dan penatalaksanaan ini harus disesuaikan dengan respon yang diberikan oleh pasien. Faktor lain yang mempengaruhi nyeri juga perlu diperhatikan seperti faktor psikologis, fisiologis dan lingkungan (Yudiyanta, 2015).

Organ yang memiliki fungsi untuk penerima rangsang nyeri disebut reseptor nyeri. Reseptor nyeri pada tubuh kita adalah ujung syaraf bebas pada kulit yang akan memberikan respon ketika ada stimulus yang bersifat kuat serta merusak. Reseptor inilah yang disebut nosireseptor. Nosireseptor berada pada bagian tubuh seperti kulit, somatic dalam, daerah visceral (Bahrudin, 2017).

2.3.2 Patofisiologi Nyeri

Proses terjadinya nyeri meliputi proses nosisepsi, sensitisasi perifer, sensitisasi sentral, perubahan fenotif, reorganisasi structural, eksitabilitas ektopik serta penurunan inhibisi. Proses yang mengikuti elektrofisiologik nosisepsi meliputi transduksi, modulasi, transmisi, dan persepsi (Bahrudin, 2017; Mangku, G., Senapathi, 2019).

1. Transduksi

Respon oleh nosiseptor perifer pada stimulus termal, kimia, mekanis ataupun trauma yang dapat menyebabkan kerusakan disebut proses transduksi. Substansi di sekitar jaringan nosiseptor dilepaskan seperti ion K^+ ion H^+ , bradykinin, histamine, prostaglandin serta serotonin, hal ini terjadi pada kasus cedera serta inflamasi. Substansi tersebut yang menjadi pencetus adanya edema dan nyeri di tempat kerusakan. Karena substansi tersebut merupakan mediator nyeri dan inflamasi (Tanra et al., 2017).

Stimulus adekuat diperlukan dalam aktivasi nosiseptor, hal ini digunakan untuk depolarisasi pada terminal perifer menggunakan amplitudo serta durasi yang sesuai. Natrium dan kalium akan masuk ke terminal perifer nosiseptor ketika kanal ion terbuka (Tanra et al., 2017).

2. Transmisi

Acuan dari transmisi yaitu sistem saraf pusat yang telah dilakukan transfer impuls nosius dari nosiseptor primer. Serabut $A\delta$ serta serabut C memiliki peran dalam transmisi nyeri. Saraf aferen primer bagian proksimal akan berada pada kornu dorsalis di medulla spinalis pada masing – masing level (Tanra et al., 2017).

Serabut saraf aferen primer bagian ujung proksimal masuk pada kornu dorsalis di medulla spinalis kemudian sinaps terjadi dengan *second order* neuron.

Dua jenis *second order neuron* meliputi:

- a. *Nociceptive-Specific Neuron (NS)* yang bereaksi pada nosius stimulus.
- b. *Wide-Dynamic Range Neuron (WDR)* yang bereaksi pada stimulus nosius maupun inosius.

Frekuensi yang rendah pada stimulus menghasilkan reaksi neuron WDR yang berbentuk transmisi sensoris tidak nyeri, begitu pula sebaliknya (Tanra et al., 2017).

3. Modulasi

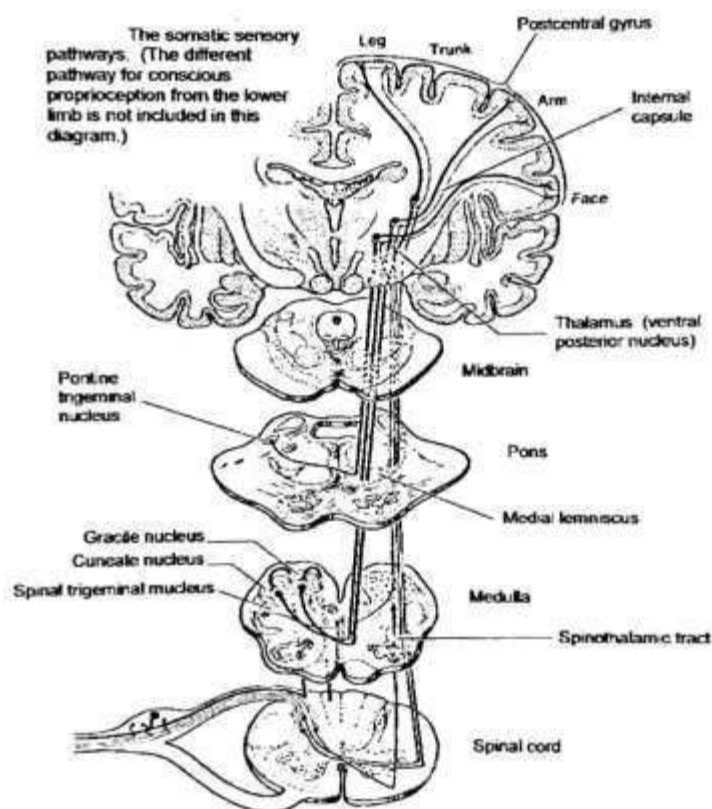
Mekanisme dalam menghambat nyeri disebut proses modulasi. Mekanisme inhibisi pada medulla spinalis, transmisi nyeri yang ada pada sinaps serta di antara sel saraf WDR dan NS sehingga dapat berdampak pada penghantaran spinotalamus yang terhambat. Modulasi pada tingkat ini dihambat oleh senyawa endogen yang memiliki efek analgesic. Enkephalin (ENK), noepinefrin (NE), dan *gamma aminobutyric acid* (GABA), merupakan analgesic endogen (Tanra et al., 2017).

4. Persepsi

Persepsi adalah hasil akhir dari aktivitas neuronal dari transmisi nyeri. Sinaps antara sel simpatis kornu anterolateral, otak tengah, neuron motorik kornu anterior, batang otak, serta talamus dengan akson sel saraf NS dan WDR membentuk neuron motorik kornu anterior yang bertugas pada respon reflek menghindar

musculoskeletal dari adanya nyeri fisiologis yang akan berdampak pada kerusakan jaringan yang minimal (Tanra et al., 2017).

Saraf yang berjalan melalui traktus spinotalamikus umumnya yaitu WDR, berjalan melalui pons, medulla, dan otak tengah ke daerah spesifik di talamus. Impuls nyeri selanjutnya dibawa ke korteks somatosensorik. Impuls juga dibawa menuju ke formasio retikularis. Formasio retikularis memiliki peran pada meningkatnya aspek emosional dan nyeri seperti refleks somatik dan otonomik (Tanra et al., 2017).



Gambar 2.2. Perjalanan Impuls Nyeri (Tanra et al., 2017).

2.3.3 Jenis – Jenis Nyeri

Secara umum nyeri terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. Nyeri Akut

Nyeri yang dalam rentang waktu dimulai dari beberapa detik hingga kurang dari 6 bulan disebut nyeri akut. Indikasi dari nyeri ini adalah kerusakan atau adanya cedera. Nyeri akut yang dirasakan akan menurun sejalan dengan proses penyembuhan jika tidak ada

riwayat penyakit sistemik yang menyertai. Nyeri akut sendiri biasanya terjadi kurang dari 6 bulan (Masraini Daulay & Angraini Simamora, 2019).

2. Nyeri Kronik

Nyeri yang dirasa konstan tidak mengalami penurunan dan cenderung menetap dalam suatu periode disebut nyeri kronik. Nyeri kronik biasanya berlangsung bukan karena cedera fisik. Nyeri kronis tidak mempunyai kaitan yang tepat sehingga terkadang sulit untuk ditatalaksanai. Nyeri ini tidak berespon terhadap pengobatan yang diberikan (Azzahra Lubis & Frans Sitepu, 2021). Definisi lain mengatakan bahwa nyeri kronik merupakan nyeri yang berlangsung selama 6 bulan atau lebih (Agus, 2019).

Berdasarkan lokasinya nyeri menjadi dibedakan:

1. Nyeri Perifer

Nyeri jenis ini terdapat tiga macam, yaitu:

- a. Nyeri superfisial, nyeri karena adanya stimulus pada kulit dan mukosa
- b. Nyeri viseral, rangsangan nyeri yang terjadi pada rongga abdomen, thoraks dan cranium sehingga menimbulkan nyeri pada daerah tersebut.
- c. Nyeri alih, penyebab nyeri terjadi pada bagian tubuh lain serta stimulasi nyeri dirasakan bukan dari bagian tubuh tersebut.

2. Nyeri Sentral

Nyeri yang dirasakan dampak dari stimulasi daerah medulla spinalis, batang otak dan thalamus.

3. Nyeri Psikogenik

Nyeri yang dirasakan namun tidak dapat diketahui penyebabnya secara fisik. Nyeri ini timbul dikarenakan pemikiran penderita (Parashita, 2020).

2.3.4 Etiologi Nyeri

Etiologi menurut Andarmoyo (2017):

1. Trauma

Macam – macam trauma dan penyebabnya terdapat 4 macam, yaitu :

a. Mekanik

Nyeri yang dirasakan dampak dari mekanik yang timbul akibat kerusakan ujung saraf bebas. Contohnya adalah terbentur, gesekan dan luka.

b. Thermis

Nyeri yang dirasakan diakibatkan saraf reseptor mendapat stimulasi dari panas serta dingin. Misalnya api dan es.

c. Khemis

Nyeri yang dirasakan dampak dari adanya kontak yang terjadi dengan zat kimia yang memiliki sifat asam kuat ataupun basa kuat.

d. Elektrik

Nyeri yang dirasakan dikarenakan adanya aliran listrik kuat yang mempengaruhi, sehingga mengenai reseptor nyeri dan timbul kejang otot dan luka bakar.

2. Neoplasma

a. Neoplasma Jinak dan neoplasma ganas.

b. Gangguan kelainan pembuluh darah dan sirkulasi darah

Terjadi pada pasien infark miokard akut ataupun angina pectoris yang memiliki nyeri dada yang khas.

c. Peradangan

Nyeri yang dirasakan akibat saraf reseptor yang rusak karena peradangan ataupun pembengkakan. Contohnya pada nyeri akibat abses.

d. Trauma psikologi

2.3.5 Respon Nyeri

Respon fisiologis serta perilaku yang akan didapati atau dirasakan oleh seseorang yang mengalami nyeri

1. Respon Fisiologis

Sistem saraf otonom akan terstimulasi saat impuls nyeri naik ke medulla spinalis hingga ke otak dan thalamus yang merupakan bagian dari respon stress. Sedangkan pada cabang simpatis saraf otonom yang terstimulasi dapat mengakibatkan respon fisiologis. Respon fisiologis yang biasa ditemukan adalah tekanan darah yang meningkat, frekuensi nafas, diaphoresis, frekuensi nadi, dilatasi pupil serta pucat. Respon fisiologis ini tidak terlihat pada pasien dengan nyeri kronis karena sistem saraf pusat pasien sudah melakukan adaptasi (Andarmoyo, 2017).

Tabel II.1 Respon Fisiologis Tubuh (Andarmoyo, 2017)

Respon Simpatik	Respon Parasimpatik
a. Peningkatan respirasi rate serta dilatasi saluran bronkhial	a. Muka terlihat pucat
b. Heart rate yang meningkat	b. Otot mengeras
c. Meningkatnya tekanan darah dan vasokonstriksi perifer	c. Tekanan darah serta menurunnya denyut jantung
d. Nilai gula darah yang meningkat	d. Irreguler serta nafas yang cepat
e. Diaphoresis	e. Vomitus serta nausea
f. Terjadinya peningkatan kekuatan otot	f. Keletihan dan kelelahan
g. Dilatasi pupil	
h. Motilitas gastrointestinal menurun	

2. Respon Perilaku

Reaksi terhadap nyeri setiap individu akan berbeda, tetapi akan memperlihatkan secara objektif respon yang sama. Hal ini dapat dilihat pada gerakan tubuh serta ekspresi yang khas seperti menggerakkan gigi, ekspresi wajah menyeringai, memegang bagian tubuh yang terasa nyeri, menggigit bibir bawah, menutup mata, menangis, menjerit, gelisah dan lain sebagainya. Namun reaksi ini tergantung pada beberapa faktor seperti sikap, motivasi serta nilai keyakinan seseorang (Andarmoyo, 2017).

Respon perilaku terhadap rasa nyeri adalah sebagai berikut:

- a. Mengatupnya gigi yang dilakukan oleh pasien
- b. Pasien menutup matanya dengan rapat
- c. Menggigit bibir bawah
- d. Wajah meringis
- e. Mengerang serta meringis
- f. Merengek
- g. Menangis
- h. Menjerit
- i. Imobilisasi tubuh
- j. Berbalik, gelisah dan melempar benda
- k. Menggosok bagian tubuh

2.3.6 Pengkajian Nyeri

Sumber informasi terkait nyeri yang dirasakan adalah individu yang mengalami nyeri tersebut. Yang perlu dikaji dalam penggambaran nyeri antara lain:

P : *Provoke* (penyebab)

Pengkajian terhadap faktor penyebab nyeri adalah hal yang wajib dilakukan. Daerah tubuh bagian mana yang terasa nyeri termasuk mengetahui apakah ada faktor psikologis yang menjadi penyebab timbulnya nyeri.

Q : *Quality* (kualitas)

Pendeskripsian atau gambaran nyeri oleh klien secara subjektif dengan menggunakan kalimat seperti nyeri yang ditusuk – tusuk, nyeri yang ditempa benda berat, nyeri tekan.

R : *Region* (lokasi)

Klien akan diminta untuk menunjukkan daerah mana yang terasa nyeri serta bagian tubuh mana yang terasa nyeri paling hebat.

S : *Severe* (keparahan)

Tingkat keparahan nyeri klien dapat dikaji dengan menggunakan skala nyeri yang ada. Sehingga dapat diinterpretasikan seberapa berat nyeri yang dirasakan oleh klien.

T : *Time* (waktu)

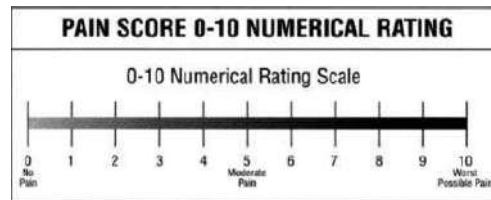
Pengkajian ini meliputi durasi atau lamanya nyeri yang dirasakan, kapan pertama kali timbul serta seberapa sering nyeri tersebut timbul (Alit et al., 2021).

2.3.7 Penilaian Klinis Nyeri

1. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala nyeri NRS berfungsi untuk mengidentifikasi keparahan nyeri dengan menilai intensitas nyeri. Skala ini mudah digunakan serta memberikan kebebasan kepada klien dalam menilai nyeri. Interpretasi dari skala ini adalah nilai 0 untuk tidak nyeri, 1-3 untuk nyeri yang dirasa ringan, 4-6 untuk nyeri yang dirasa sedang serta 7-10 untuk

nyeri yang dirasa berat. NRS biasa digunakan untuk penilaian nyeri setelah diberikan intervensi terapeutik (Meissner et al., 2015).



Gambar 2.3. Numeric Rating Scale (Gupta, 2018)

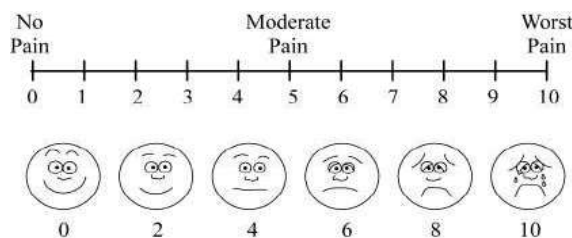
2. Verbal Respon Scale (VRS)

Pengkajian nyeri menggunakan VRS dengan bertanya kepada klien secara verbal. Skala interpretasi nyeri verbal menggunakan garis yang terdiri atas tiga hingga lima kata dengan susunan jarak yang sama di sepanjang garis. Skala nyeri VRS terdiri dari tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri berat, dan nyeri tidak tertahankan. Klien diberikan penjelasan mengenai skala tersebut, dan diminta untuk memilih intensitas nyeri yang sedang dirasakan (Gupta, 2018).

3. Visual Analogue Scale (VAS)

Intensitas nyeri yang terus menerus dapat diwakilkan dengan satu garis lurus yang memiliki alat deskripsi verbal pada ujung alat tersebut. Klien dapat dengan bebas memilih untuk mengidentifikasi tingkat keparahan nyeri yang dirasakan. Tingkat sensitivitas skala nyeri ini lebih tinggi karena klien tidak dipaksa untuk memilih satu kata atau angka namun lebih mengidentifikasi titik pada rangkain garis lurus yang mewakili intensitas nyeri (Gupta, 2018).

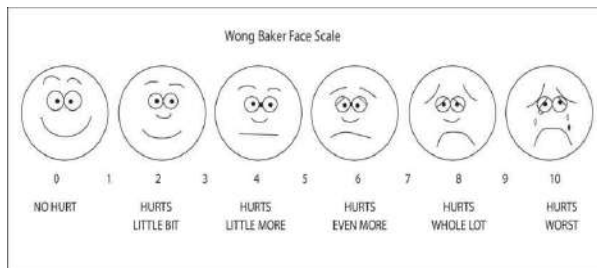
Tingkatan nyeri digambarkan dengan angka 0 hingga 10. Nilai di bawah 4 untuk skala nyeri ringan, nilai 4 hingga 7 untuk skala nyeri sedang, serta nilai >7 untuk skala nyeri berat (Wati & Ernawati, 2020).



Gambar 2.4. Visual Analogue Scale (Gupta, 2018)

4. *Face Rating Scale (FRS)*

Face Rating Scale merupakan pengkajian nyeri yang biasa digunakan untuk anak – anak, dalam pengukuran nyeri ini terdapat 6 ekspresi wajah yang menggambarkan intensitas atau tingkat nyeri yang dirasakan klien. Pada pengkajian nyeri ini, klien diarahkan untuk memilih gambar ekspresi wajah yang dapat mewakili skala nyeri yang dirasakannya saat ini. Interpretasi nyeri yang didapat adalah 0 untuk tidak nyeri, 1-2 untuk sedikit nyeri, 3-4 sedikit lebih nyeri, 5-6 nyeri sedang, 7-8 nyeri berat, 9-10 sangat nyeri (Gupta, 2018).



Gambar 2.5. *Face Rating Scale* (Gupta, 2018)

2.3.8. Manajemen Nyeri

1. Manajemen Nyeri Non Farmakologi

Penatalaksanaan nyeri non farmakologi atau tanpa menggunakan obat – obatan dalam penurunan intensitas nyeri. Penatalaksanaan ini dapat dilakukan secara mandiri oleh klien. Yang termasuk dalam manajemen non farmakologi adalah sebagai berikut:

a. Distraksi

Manajemen nyeri ini dilakukan dengan perhatian klien dialihkan pada sesuatu sehingga klien lupa akan nyeri yang dirasakan.

b. Relaksasi

Manajemen nyeri yang dilakukan dengan melakukan relaksasi pada otot yang tegang yang merupakan penunjang nyeri akupresur.

c. Stimulasi kulit

Kompres dingin atau hangat merupakan salah satu manajemen nyeri non farmakologi. Penggunaan terapi ini dapat dilakukan setelah dilakukan observasi mengenai kemampuan respon klien terhadap sensasi suhu.

d. *Guided imagery*

Manajemen nyeri dengan menggunakan imajinasi klien secara terbimbing yang dirancang sehingga dapat mencapai efek tertentu.

e. Akupunktur

Jarum yang ditusukkan pada daerah tertentu pada tubuh dapat digunakan sebagai manajemen nyeri secara non farmakologis. Cara kerja jarum ini adalah dengan menghasilkan listrik ringan (Andarmoyo, 2017).

2. Manajemen Nyeri Farmakologi

Penatalaksanaan medis dalam manajemen nyeri yaitu penggunaan farmakologi. Penggunaan obat analgesi memiliki tujuan untuk mengurangi nyeri dengan cara memberikan hambatan pada saat stimuli nyeri menerima dan menekan fungsi thalamus dan korteks serebri. Tipe analgesic yang sering digunakan:

- a. Non-opioid terdiri dari asetaminofen dan obat antiinflammatory drug/NSAIDs (*Non-Steroid Anti Inflammatory Drugs*): penghilang nyeri ringan hingga sedang. Pada NSAIDs dapat digunakan ketika beresiko akan berefek depresi nafas pada pasien.
- b. Opioid: termasuk anti nyeri golongan narkotika. Digunakan pada nyeri skala sedang hingga berat. Dampak dari penggunaan analgesic ini adalah depresi nafas, konstipasi, mual dan muntah serta efek sedasi.
- c. Tambahan/pelengkap/koanalgesik (adjuvants): merupakan tata laksana dengan meningkatkan analgesic atau kandungan analgesic yang semula tidak tahu (Andarmoyo, 2017).

2.4 Nyeri Pasca Operasi

Komplikasi yang dirasakan oleh sebagian besar pasien pasca pembedahan adalah nyeri. Nyeri yang merupakan pengalaman tidak menyenangkan pada sensorik dan motorik akibat adanya jaringan yang rusak serta bersifat subjektif. Gejala yang dapat ditemukan ketika seseorang mengalami nyeri adalah tekanan darah naik, laju jantung naik serta mengerang kesakitan. Penilaian terhadap nyeri dapat dilakukan secara subjektif maupun objektif. Penilaian nyeri dengan melakukan pemeriksaan kadar kortisol dan prostaglandin termasuk dalam penilaian nyeri secara objektif (Wahyuningtyas, 2015). Ahli anestesi memiliki problem

yang harus segera ditanggulangi yaitu nyeri pasca bedah. Berikut alasan mengapa nyeri pasca bedah harus segera ditatalaksanai:

1. Nyeri yang dirasakan oleh tiap individu berbeda, tindakan pembedahan yang sama, namun nyeri pasca bedah yang dirasakan tiap klien bermacam – macam. Faktor pengalaman klien terhadap nyeri di masa lampau juga berdampak pada nyeri yang dirasakan sekarang. Sehingga intensitas dan durasi nyeri yang dirasakan berbeda tiap individu.
2. Terapi nyeri pasca bedah kurang ditatalaksanai dengan baik
3. Komplikasi pasca bedah dapat dikurangi jika nyeri pasca bedah ditatalaksanai dengan baik.

Faktor yang mempengaruhi perbedaan nyeri pasca bedah (kualitas, intensitas dan lama nyeri) yang dirasakan oleh klien dipengaruhi oleh:

1. Bagian tubuh yang dilakukan pembedahan, jenis pembedahan dan lamanya pembedahn serta kerusakan jaringan yang diakibatkan
2. Persiapan operasi (fisik, psikologis dan pharmakologis)
3. Pelaksanaan premedikasi dan perioperatif
4. Komplikasi pembedahan
5. Pengelolaan anestesi (sebelum, saat dan sesudah operasi)
6. Perawatan pasca pembedahan
7. Sosiokultural, gender, ras, warna kulit
8. Usia, pada pasien dengan usia yang lebih tua ambang rangsang lebih tinggi
9. Kepribadian, nyeri lebih dirasakan pada pasien neurotic jika dibandingkan dengan pasien normal
10. Pernah memiliki pengalaman terhadap pembedahan
11. Psikologis pasien (Wahyuningtyas, 2015)

Lokasi nyeri memiliki peranan pada timbulnya nyeri pasca bedah. Operasi ginjal, thoracoabdominal serta columna vertebrata menyebabkan nyeri hebat. Klien pasca pembedahan tersbut akan merasa nyeri ketika batuk, menarik nafas serta melakukan gerakan tubuh yang lain. Luka pembedahan juga memiliki peran dalam timbulnya nyeri pasca bedah. Pembedahan yang dilakukan di permukaan atau superficial seperti daerah kepala, dinding abdomen, dinding thorax, ekstremitas dan leher menimbulkan nyeri sebagai berikut:

1. Nyeri hebat (*severe*) 5 – 15 %

2. Nyeri yang sedang (*moderate*) 30 – 50 % dari penderita.
3. Nyeri yang ringan atau tanpa nyeri: 50%, dimana penderita tidak memerlukan analgetik narkotik.

Selain hal tersebut, fisik, psikis, karakter individu, pengalaman masa lalu terhadap nyeri merupakan faktor yang dapat berpengaruh pada muncul dan berat nyeri pasca bedah (Wahyuningtyas, 2015).

2.5 Peran Penata Anestesi dalam Manajemen Nyeri

Pelimpahan wewenang dokter spesialis anestesi kepada penata anestesi diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 18 Tahun 2016 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Penata Anestesi. Wewenang dilimpahkan dari dokter spesialis anestesiologi ataupun dokter lainnya seperti yang tertuang dalam Pasal 12 a merupakan bentuk layanan guna untuk membantu pelayanan anestesi dimana hal ini mencakup (1) melakukan tindakan anesthesia berdasar pada instruksi dari dokter spesialis anestesiologi; (2) pemasangan alat yang digunakan sebagai monitoring secara invasif; (3) pemasangan alat yang digunakan sebagai monitoring secara non invasif; (4) pemberian obat – obatan anestesi; (5) jalan nafas tetap terjaga; (6) jika terdapat penyulit yang timbul segera dilakukan penanganan; (7) pengakhiran dalam tindakan anesthesia; (8) pemasangan alat nebulizer; (9) pemasangan alat ventilasi mekanik jika diperlukan; (10) serta melakukan dokumentasi tindakan keperawatan di rekam medik (PERMENKES, 2016).

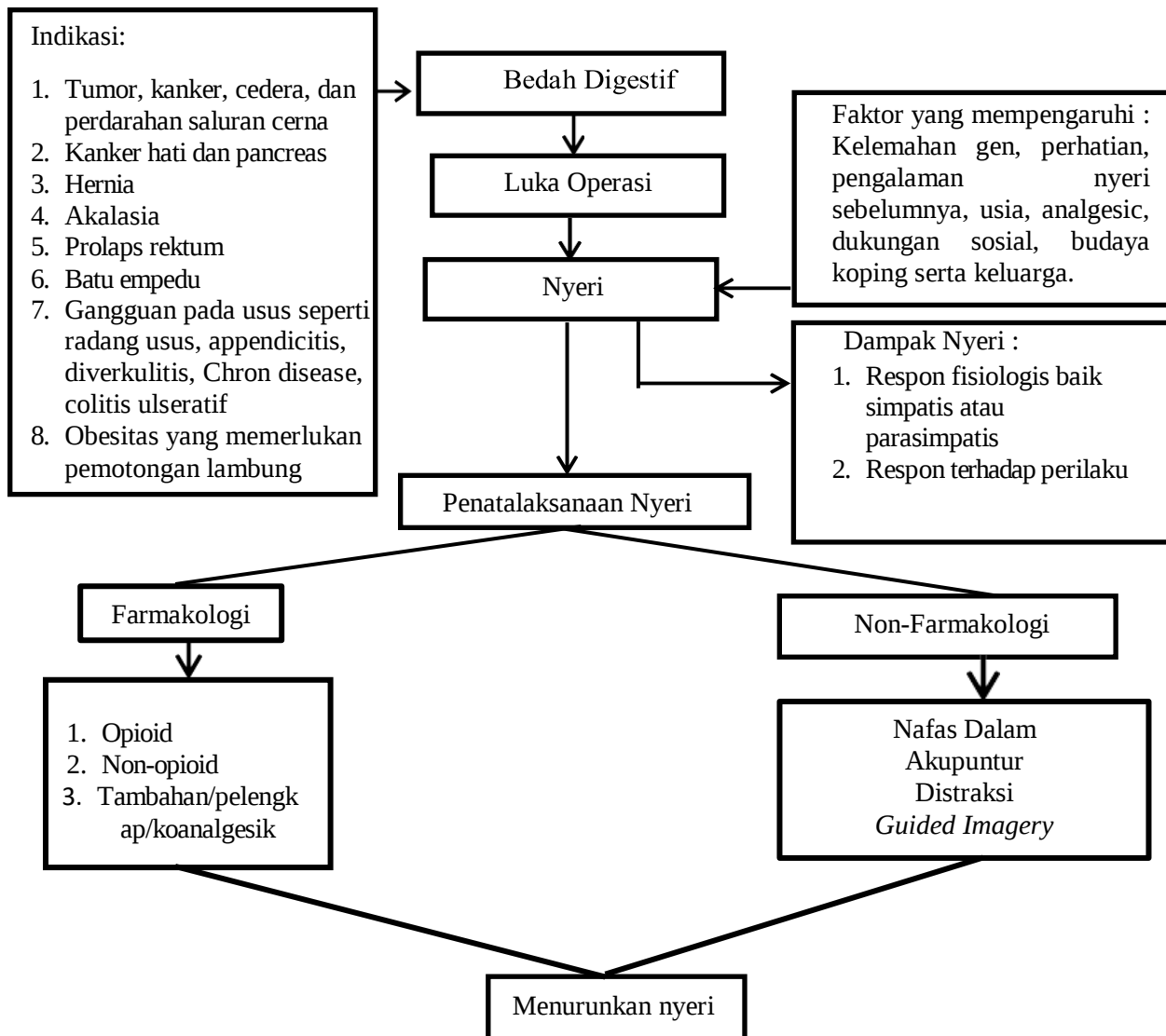
Tindakan medis yang hanya dapat dilaksanakan oleh tenaga medis atau kesehatan yang memiliki keahlian serta wewenangan di bidang anestesi meliputi dokter spesialis anestesi serta penata anestesi, hal ini yang didefinisikan sebagai pelayanan anestesi. Tugas pokok yang dimiliki penata anestesi adalah melakukan asuhan keperawatan yang dilaksanakan saat pra anestesi, intra anestesi serta pasca anestesi.

Pelaksanaan dalam praktek asuhan keperawatan harus berdasar pada masalah yang dialami oleh pasien, yang didapatkan melalui keluhan pasien, riwayat kesehatan pemeriksaan fisik, tanda vital serta pemeriksaan diagnostik. Kemudian dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisa masalah pasien. Analisa inilah yang nantinya digunakan dalam penentuan tindakan. Salah satu daftar masalah yang sering ditemukan adalah nyeri pasca pembedahan. Peran penata anestesi dalam menyelesaikan masalah ini adalah memantau tanda – tanda vital

pasien, melakukan pengkajian nyeri serta pemberian analgetik untuk meringankan derajat nyeri yang dirasakan pasien (Kemenkes RI, 2016)

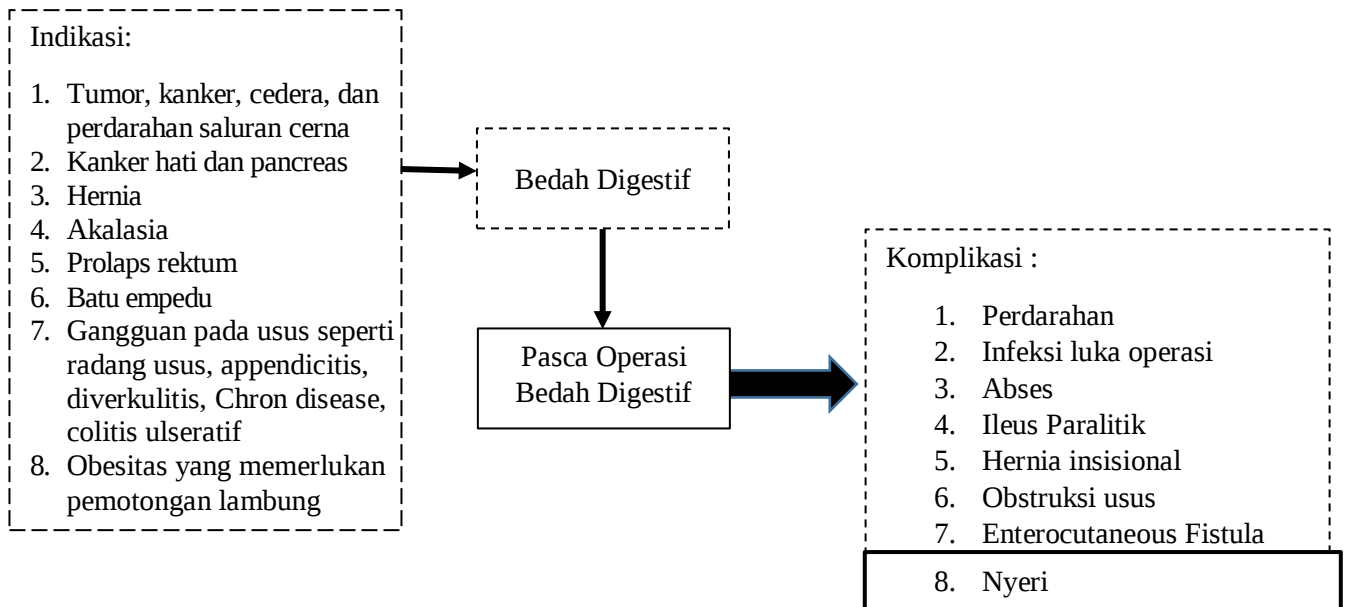
2.6 Kerangka Teori

Gambar 2.6. Kerangka Teori (Andarmoyo, 2017; Sjamjuhidajat R, 2017)



2.7 Kerangka Konsep

Gambar 2.7. Kerangka konsep



----- : variabel tidak diteliti

———— : variabel yang diteliti

Berdasarkan gambar 2.7. komplikasi yang dapat terjadi pasca tindakan bedah digestif salah satunya adalah nyeri. Pasien yang menjalani prosedur pembedahan dilaporkan 80% mengalami nyeri akut pasca operasi bedah digestif dan 75% melaporkan tingkat nyeri pasca operasi bedah digestif dalam intensitas sedang, berat hingga sangat berat. Nyeri yang tidak terkontrol secara adekuat dapat mempengaruhi kualitas hidup, fungsi sehari – hari, fungsi perbaikan kondisi serta timbulnya komplikasi pasca operasi. Nyeri juga sangat berpengaruh terhadap morbiditas, mortalitas serta mutu kehidupan pasien (Chous et al., 2016). Sehingga diperlukan manajemen nyeri pasca operasi bedah digestif yang tepat untuk mencegah terjadinya komplikasi yang dapat membahayakan pasien.

2.8 Originalitas Penelitian

Tabel II.2. Originalitas Penelitian

No.	Peneliti	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
1.	Komang Alit Artha Wiguna (2021) Gambaran Intensitas Nyeri Pasien Pasca Operasi Abdomen Bawah di RSUP Sanglah	Desain : deskriptif cross - sectional Sample : 99 orang Variabel : gambaran intensitas nyeri Instrumen : data rekam medik Analisis : analisa deskriptif	Penelitian terdahulu menggunakan analisis yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan analisa deskriptif	Penelitian terdahulu melakukan penelitian pada pasien operasi abdomen bawah (<i>appendectomy, sectio caesarea, myomectomy, atau hysterectomy</i>) Penelitian sekarang dilakukan pada pasien pasca operasi digestif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : intensitas nyeri yang paling banyak dialami oleh pasien pasca-operasi adalah nyeri ringan.
2.	Murizzaldi Yussuf (2020) Gambaran Intensitas Nyeri Pascaoperasi Pada Pasien yang Menjalankan Tindakan Operasi Elektif di Rsu Haji Medan	Desain : analitik observasional Sample : 38 orang Variabel : gambaran intensitas nyeri pasca operasi Instrumen : <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> . Analisis : analisis univariate dan bivariate kemudian dideskripsikan	Penelitian terdahulu menggunakan desain penelitian yang sama dengan peneliti yaitu menggunakan desain penelitian observasional	Penelitian terdahulu pada pasien operasi elektif dengan menggunakan instrument penelitian NRS (<i>Numeric Rating Scale</i>) Penelitian sekarang pada pasien pasca operasi digestif dengan menggunakan instrument VAS (<i>Visual Analog Scale</i>)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan intensitas nyeri pada pasien pascaoperatif daripada yang dirasakan saat preoperative.
3.	Miranti Florencia Iswari (2016) Gambaran Tingkat Nyeri dan Kecemasan pada pasien pasca operasi orthopedic di RS Muhammadiyah Palembang	Desain : analitik observasional Sample : 30 orang Variabel : gambaran tingkat nyeri dan kecemasan pasca operasi Instrumen : lembar observasi data demografi, skala pengukuran intensitas nyeri dan tingkat kecemasan. Analisis : analisis univariate dan bivariate kemudian dideskripsikan	Penelitian terdahulu menggunakan desain penelitian yang sama dengan peneliti yaitu menggunakan desain penelitian observasional serta lembar observasi sebagai alat pengumpulan data	Penelitian terdahulu meneliti tingkat nyeri dan kecemasan pada pasien pasca operasi orthopedic Penelitian sekarang meneliti tentang nyeri pada pasien pasca operasi bedah digestif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri berat (56,7%) dan cemas berat (66,7%).