

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Dasar Post Op Laparatomi

1. Definisi Post Op Laparatomi

Laparotomi merupakan prosedur pembedahan yang melibatkan suatu insisi pada dinding abdomen hingga ke cavitas abdomen. Laparatomi merupakan suatu tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka dan menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Laparatomi merupakan cara medis untuk menangani kondisi yang sulit apabila hanya dengan menggunakan obat-obatan yang sederhana (Rakhmawati, 2025)

Post-operasi laparotomi adalah periode perawatan pasien setelah prosedur bedah mayor dengan membuat sayatan besar di dinding perut untuk mengakses dan mengobati organ dalam, dimulai saat pasien di ruang pemulihan hingga pemulihan penuh, yang ditandai dengan manajemen nyeri, pemantauan selang (seperti selang lambung, kateter urine), dan mobilisasi dini untuk menghindari komplikasi seperti penggumpalan darah dan infeksi, membutuhkan pemulihan beberapa minggu hingga bulan (Cleveland Clinic. 2023)

Pasien yang menjalani laparatomi umumnya mengalami perubahan kondisi fisik dan fungsi yang signifikan pada periode post operasi. Pada fase awal pemulihan, pasien sering mengalami nyeri akut di area luka operasi akibat trauma jaringan dan iritasi saraf di dinding abdomen, yang memerlukan penilaian dan manajemen nyeri baik secara farmakologis maupun non-farmakologis. Nyeri ini dapat mengganggu mobilisasi dini dan aktivitas sehari-hari pasien serta mempengaruhi kualitas tidur dan kenyamanan umum selama masa penyembuhan (Ca *et al.*, 2024). Pada periode post operasi laparatomi, pasien sering mengalami gangguan fungsi gastrointestinal terutama

atau keterlambatan kembalinya peristaltik usus. Hal ini disebabkan oleh trauma jaringan akibat sayatan besar pada dinding abdomen, manipulasi organ usus selama pembedahan, penggunaan anestesi umum, dan analgesik opioid yang secara fisiologis menekan aktivitas saraf parasimpatis sehingga memperlambat gerakan otot pada saluran cerna (Adana, 2023)

2. Anatomi Fisiologi Laparatomi

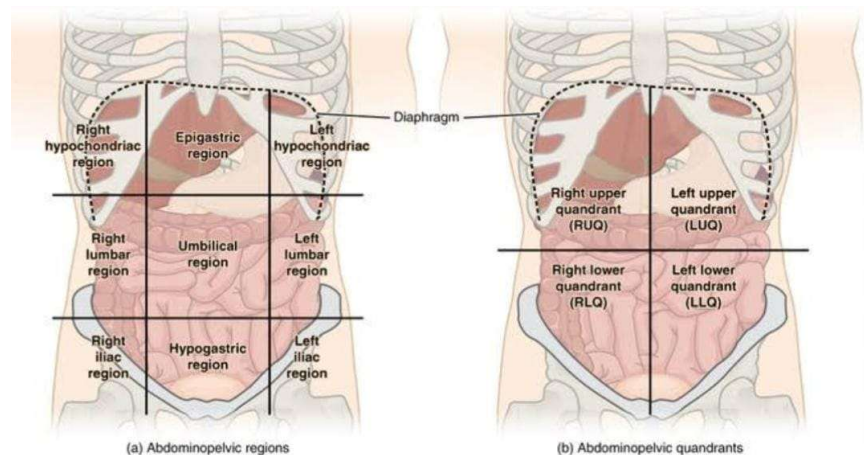
Abdomen merupakan bagian tubuh yang berbentuk rongga dan terletak di antara area toraks (dada) dan pelvis (panggul). Sebagai salah satu bagian tubuh utama, abdomen berfungsi sebagai tempat bagi berbagai organ vital yang mendukung proses pencernaan, metabolisme, dan ekskresi. Lokasinya yang berada di antara dua struktur penting menjadikannya area yang sangat berperan dalam aktivitas fisiologis tubuh manusia. Untuk menentukan lokasi tertentu di area abdomen, metode yang sering digunakan adalah pembagian abdomen dengan dua garis imajiner horizontal dan dua garis imajiner vertikal. Garis-garis tersebut membagi dinding depan abdomen menjadi sembilan bagian atau regio. Salah satu garis horizontal melewati tingkat tulang rawan iga kesembilan, sedangkan garis horizontal bawah sejajar dengan bagian atas crista iliaca.

Sementara itu, garis vertikal berada di sisi kiri dan kanan tubuh, membentang dari tulang rawan iga kedelapan hingga tengah ligamentum inguinale. Sembilan bagian yang terbentuk adalah:

- a. Hipokondrium kanan (*hypochondriaca dextra*) : Regio hipokondrium kanan meliputi lobus kanan hati, kantong empedu, sebagian duodenum, fleksura hepatic kolon, ginjal kanan bagian atas, dan kelenjar adrenal kanan.
- b. Epigastrium (*epigastrica*) : Regio epigastrium berisi pilorus lambung, duodenum, pankreas, serta sebagian hati.
- c. Hipokondrium kiri (*hypochondriaca sinistra*) : Regio hipokondrium kiri terdiri dari lambung, limpa, ekor pankreas, fleksura lienalis

kolon, ginjal kiri bagian atas, dan kelenjar adrenal kiri.

- d. Regio lumbal kanan (lumbalis dextra) : Regio lumbalis kanan mencakup kolon asenden, bagian bawah ginjal kanan, dan sebagian duodenum serta jejunum.
- e. Regio umbilikal (umbilical) : Regio umbilikal meliputi kolon transversum, omentum, mesenterium, duodenum bagian bawah, jejunum, dan ileum.
- f. Regio lumbal kiri (lumbalis sinistra) : Regio lumbalis kiri terdiri dari kolon desenden, bagian bawah ginjal kiri, serta sebagian jejunum dan ileum
- g. Regio inguinal kanan (inguinalis dextra) : Regio inguinalis dextra mencakup organ-organ seperti sekum, apendiks, bagian bawah ileum, dan ureter kanan
- h. Regio pubik atau hipogastrium (pubica/hipogastrica) : Regio pubis atau hipogastrium meliputi organ seperti ileum, kandung kemih, dan uterus pada masa kehamilan.
- i. Regio inguinal kiri (inguinalis sinistra) : Regio inguinalis kiri mencakup kolon sigmoid, ureter kiri, dan ovarium kiri.



Gambar 2.1 Kuadran Abdomen (Earth Lab, 2018)

Dan struktur abdomen berdasarkan empat kuadran, yaitu :

- a. Kuadran kanan atas berisi lobus kanan hati, kantung empedu, pilorus, duodenum, kepala pankreas, fleksura hepatic kolon, bagian bawah kolon asenden dan sebagian kolon transversum, ginjal kanan, serta kelenjar adrenal kanan.
- b. Kuadran kiri atas mencakup lobus kiri hati, limpa, lambung, tubuh pankreas, jejunum, bagian proksimal ileum, sebagian limpa, fleksura lienalis kolon, sebagian kolon transversum dan kolon desenden, ginjal kiri, serta kelenjar adrenal kiri.
- c. Kuadran kanan bawah terdiri dari sebagian besar ileum, apendiks, sekum vermiformis, bagian proksimal kolon asenden, dan ureter kanan bagian atas.
- d. Kuadran kiri bawah meliputi bagian distal kolon desenden, kolon sigmoid, ureter kiri, ovarium, kandung kemih, uterus, tuba fallopi, dan ductus deferens.

3. Jenis Laparatomi

Terdapat 4 cara pembedahan laparotomi menurut (Rusmanto, 2022) :

a. Mid line incision

Metode insisi yang paling sering digunakan, karena sedikit perdarahan, eksplorasi dapat sedikit lebih luas, cepat dibuka dan ditutup, serta tidak memotong ligamen dan saraf. Namun demikian, kerugian jenis insisi ini adalah terjadi hernia cicatricialis, indikasinya pada eksplorasi gaster, pankreas, hepar, dan klien serta di bawah umbilikus untuk eksplorasi ginekologis, restosigmoid dan organ dalam pelvis.

b. Paramedian

Yaitu sedikit ke tepi dari garis tengah (2,5 cm), panjang (12,5 cm), terbagi menjadi dua yaitu paramedian kanan dan kiri, dengan indikasi jenis operasi lambung, eksplorasi pankreas, organ pelvis, usus bagian bawah serta splenektomi.

c. Transverse upper abdomen incision

Yaitu insisi bagian atas misalnya pembedahan kolesistotomi dan splenectomy.

d. Transverse lower abdomen incision

Yaitu insisi melintang dibagian bawah 4cm diatas anterior spina iliaka, misalnya pada operasi apendictomi

4. Manifestasi Klinis Post Op Laparatomi

Manifestasi klinis setelah laparotomi meliputi:

- a. Nyeri saat ditekan
- b. Perubahan pada tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan
- c. Rasa mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan
- d. Kelemahan tubuh
- e. Gangguan pada kulit dan jaringan subkutan
- f. Konstipasi

5. Komplikasi Laparatomi

a) Infeksi luka operasi (*Surgical Site Infection — SSI*)

SSI adalah salah satu komplikasi paling sering setelah laparotomi, berkaitan dengan kontaminasi intra-abdominal (mis. perforasi usus), faktor pasien (diabetes, obesitas), dan faktor proses (lama operasi, teknik aseptik). SSI dapat berupa *superficial wound infection* hingga *organ/space infection* (intra-abdominal abses) dan memperpanjang rawat inap serta meningkatkan morbiditas. Pencegahan meliputi profilaksis antibiotik tepat waktu, teknik penutupan luka yang baik, dan tindakan pencegahan antiseptik.

b) Perdarahan pascaoperasi dan kebutuhan relaparotomi

Perdarahan dapat bersumber dari dinding abdomen atau organ intraabdomen; manifestasinya hipotensi, takikardia, dan penurunan Hb. Perdarahan masif atau terus menerus sering

memerlukan relaparotomi untuk kontrol sumber darah. Faktor risiko termasuk koagulopati, trauma vaskuler saat operasi, atau teknik ligasi yang kurang memadai.

c) Ileus pascaoperasi (postoperative ileus, POI)

POI adalah gangguan motilitas gastrointestinal sementara yang menyebabkan distensi, mual/muntah, tidak ada gas atau BAB. POI umum setelah laparotomi dan berkaitan dengan manipulasi usus, inflamasi sistemik, analgesik opioida, dan imobilisasi. Manajemen fokus pada pengurangan faktor pemicu (ERAS — early feeding/early mobilization, minimalkan opioid)

d) Dehisensi luka dan burst abdomen

Dehisensi (terbukanya kembali jahitan fascia) biasanya muncul beberapa hari pascaoperasi dan dapat berlanjut menjadi evisceration (burst abdomen). Faktor risiko seperti infeksi luka, tekanan intraabdomen tinggi, malnutrisi, teknik penutupan yang buruk. Pencegahan mencakup teknik penutupan yang benar, kontrol infeksi, dan perhatian pada faktor-faktor pasien.

e) Adhesi intra-abdomen

Adhesi (perlekatan antar-viscera atau viscera ke dinding) sangat umum setelah laparotomi. Mereka dapat menyebabkan nyeri kronis, infertilitas (pada pasien wanita), dan terutama obstruksi usus mekanik jarak menengah-panjang. Pencegahan meliputi pengurangan trauma jaringan, hemostasis baik, penggunaan teknik atraumatik, dan—pada kasus terpilih—barrier antiadhesi. Ulasan tahun-terkini menyorot patofisiologi seluler dan strategi pencegahan (Prawira *et al.*, 2022)

B. Konsep Dasar Peristaltik Usus

1. Definisi Peristaltik

Bising atau suara usus adalah bunyi lintasan udara dan cairan yang diciptakan oleh peristaltic usus tersebut (Potter & Perry, 2005).

Peristaltik merupakan gerakan pada saluran pencernaan yang dilengkapi dengan serabut otot longitudinal serta sirkular untuk mendorong isinya, terdiri atas gelombang kontraksi yang berjalan di sepanjang saluran dengan jarak yang berbeda-beda. Sedangkan menurut KBBI peristaltik merupakan perihalan gelombang kontraksi berturut-turut pada alat pencernaan yang mendorong sisa makanan ke arah anus (Nu'manudin, 2023)

2. Fisiologi Peristaltik Usus

Menurut Patel, K (2025) gerakan gastrointestinal terjadi akibat kontraksi otot untuk memindahkan makanan yang masuk ke saluran pencernaan. Adanya makanan masuk ke saluran pencernaan menimbulkan dilatasi pada saluran pencernaan sehingga pada dinding saluran pencernaan secara otomatis mengalami kontraksi otot untuk melakukan pergerakan. Ada dua tipe pergerakan gastrointestinal yaitu gerakan segmental yang menimbulkan gerakan mencampur makanan dan gerakan peristaltik yang menimbulkan gerakan mendorong

a. Gerakan segmental

Gerakan segmental merupakan kontraksi di segmen-segmen sebelumnya sehingga menimbulkan gerakan bolak balik seperti gerakan mencampur. Gerakan ini memungkinkan makanan dapat bercampur dengan cairan, mukus dan enzim serta memungkinkan adanya perlambatan perjalanan dalam saluran pencernaan dan memberikan kesempatan proses absorpsi lebih lama. Pergerakan segmental terjadi di sepanjang usus.

b. Gerakan peristaltik

Gerakan peristaltik merupakan gerakan mendorong makanan di sepanjang saluran pencernaan. Gerakan ini timbul akibat refleksi dari adanya regangan pada saluran pencernaan oleh isi lumen. Gelombang kontraksi berjalan lambat sekitar 1 sampai 2 cm/detik atau lebih tergantung pada tempat saluran pencernaan

3. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Peristaltik Usus

Faktor-faktor yang mempengaruhi peristaltic usus adalah ;

a. Diet

Konsumsi makanan setiap hari secara teratur dapat membantu mempertahankan pola peristaltic usus. Dinding usus yang teregang akan menimbulkan gerakan peristaltik. Jenis makanan yang kaya akan serat dapat menstimulasi munculnya peristaltik usus, seperti buah mentah, buah yang diolah terlebih dahulu, sayuran, dan gandum utuh seperti sereal atau roti serta makanan yang menghasilkan gas seperti kol dan buncis.

b. Usia

Pergerakan peristaltik usus menurun seiring dengan peningkatan usia dan melambatnya pengosongan esophagus. Pada seseorang yang sudah menginjak usia lanjut akan kehilangan tonus otot dasar peritonium. Serta efek berakibat lansia cenderung mengalami konstipasi.

c. Cairan

Konsumsi cairan yang sesuai dengan kebutuhan individu (pada orang dewasa sekitar 1400 sampai 2000 mL/hari). Seperti konsumsi air putih atau ditambahkan minuman hangat dan jus dapat memperlunak feses serta meningkatkan peristaltik usus. Namun, mengkonsumsi susu dalam jumlah banyak dapat memperlambat kerja peristaltic usus pada beberapa individu dan menimbulkan konstipasi.

d. Anesthesia dan Pembedahan

Agen anestesi yang digunakan selama proses pembedahan menimbulkan penghentian gerakan peristaltik usus untuk sementara waktu, terdapat dua jenis anasthesia yaitu anasthesi umum serta anasthesi lumbalis. Anestesi umum (general anesthesia) bekerja dengan menekan sistem saraf pusat secara keseluruhan melalui obat-obatan anestesi inhalasi atau

intravena, yang menyebabkan penurunan aktivitas otot polos dan hambatan impuls saraf parasimpatis ke saluran pencernaan. Hal ini berkontribusi pada perlambatan motilitas gastrointestinal pasca operasi serta risiko terjadinya *postoperative ileus* atau penundaan kembali fungsi usus.

Efek anestesi umum terhadap peristaltik usus bersifat sistemik dan seringkali memerlukan waktu lebih lama untuk kembalinya bunyi usus, flatus, dan defekasi karena efek depresif terhadap refleks usus serta penggunaan opioid sebagai analgesik pascaoperasi yang juga menghambat motilitas usus.

Anestesi lumbal atau spinal anesthesia, yang termasuk anestesi regional, memblokir impuls saraf di tingkat segmen tulang belakang tertentu sehingga pasien tetap sadar namun tidak merasakan nyeri di area operasi. Karena anestesi ini tidak menekan sistem saraf pusat secara keseluruhan, efek depresif terhadap saluran pencernaan lebih kecil dibandingkan anestesi umum. Beberapa studi klinis menunjukkan bahwa pasien yang menerima anestesi spinal memiliki waktu kembalinya aktivitas usus (bising usus, flatus, dan aktivitas usus lainnya) lebih cepat dibandingkan dengan pasien yang menjalani anestesi umum. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh bloking refleks simpatik lokal tanpa depresinya respon parasimpatis usus secara global, sehingga memfasilitasi pemulihan motilitas usus lebih cepat setelah operasi (Fathy et al., 2022)

e. Obat-obatan

Obat-obatan seperti laksatif dan katartik akan melunakkan feses dan meningkatkan peristaltik usus. Namun, untuk obat-obatan seperti disiklomin HCL (Bentyl) kinerjanya akan menekan pergerakan peristaltik usus dan mengobati diare. Beberapa obat memiliki efek samping yang dapat mengganggu defekasi. Obat analgesik narkotik akan menekan pergerakan

peristaltik usus. Untuk obat golongan opiat umumnya menyebabkan konstipasi pada pasien.

4. Gangguan Yang Dapat Terjadi Pada Peristaltik Usus

a. Gastroparesis

Gastroparesis dapat menyebabkan gangguan gerak peristaltik di dalam lambung. Pada kondisi ini, otot-otot lambung melemah sehingga tidak dapat memindahkan makanan ke dalam usus halus, sehingga penderitanya mengalami gejala berupa mual dan muntah.

b. Sindrom Iritasi Usus

Sindrom iritasi usus atau irritable bowel syndrome (IBS) dapat membuat gerakan peristaltik menjadi tidak beraturan, baik itu lebih cepat, lambat, atau keduanya secara berurutan, sehingga memicu terjadinya diare dan pada beberapa kasus sembelit.

c. Pseudo Obstruksi Usus

Obstruksi usus atau penyumbatan dalam usus dapat terjadi akibat pergerakan makanan terhambat oleh kondisi tertentu, misalnya penyempitan usus. Namun, pseudo obstruksi usus tidak disebabkan oleh penyumbatan di usus, melainkan terganggunya sistem pencernaan yang memengaruhi gerakan peristaltik.

5. Penatalaksanaan

a. Mobilisasi Dini

Mobilisasi dini adalah upaya menggerakkan tubuh sesegera mungkin setelah operasi atau saat kondisi klinis memungkinkan. Aktivitas yang dimaksud tidak harus langsung berjalan jauh, tetapi dimulai dari gerakan sederhana seperti duduk di tepi tempat tidur, berdiri, kemudian latihan berjalan secara bertahap (Intani *et al.*, 2024)

b. *Chewing gum*

Chewing gum merupakan intervensi nonfarmakologis yang bekerja sebagai sham feeding, yaitu aktivitas mengunyah tanpa menelan makanan yang dapat merangsang nervus vagus sehingga meningkatkan sekresi saliva, hormon gastrin, dan motilin untuk mempercepat pemulihan motilitas gastrointestinal serta meningkatkan peristaltik usus. Pada penelitian ini digunakan permen karet bebas gula merek Xylitol (*Xylitol Sugar Free Chewing Gum*) (Dini *et al.*, 2023)

c. Pijatan Abdomen (*Abdominal Massage*)

Pijatan abdomen dilakukan dengan gerakan memutar mengikuti arah pergerakan usus besar (searah jarum jam). Tekanan ringan yang ritmis pada abdomen menggerakkan kolon secara mekanik sehingga membantu memindahkan isi usus akan memicu stimulasi saraf parasimpatis yang mengaktifkan motilitas usus dan meningkatkan perfusi lokal dan mengurangi spasme intestinal.

d. Latihan Pernapasan Diafragma

Teknik ini melibatkan pernapasan dalam dengan menggunakan otot diafragma secara optimal. Gerakan diafragma yang menekan organ abdominal memberi efek pijatan alami pada usus, meningkatkan aktivasi saraf parasimpatis, dan menurunkan stres dan ketegangan otot abdomen yang dapat menghambat peristaltik.

e. Kompres Hangat pada Abdomen

Kompres hangat dapat digunakan sebagai terapi pelengkap untuk memperbaiki kelancaran usus. Panas meningkatkan aliran darah melalui vasodilatasi lokal, mengurangi spasme otot polos usus., serta membantu relaksasi dan meningkatkan kenyamanan abdomen (Dini *et al.*, 2023)

f. Posisi Semifowler / Fowler

Posisi tubuh juga berpengaruh terhadap pergerakan usus.

Posisi semifowler/fowler akan mengurangi tekanan intraabdominal, memberi ruang bagi usus untuk bergerak dan mengurangi kompresi organ serta membantu gas berpindah lebih mudah ke bagian usus yang lebih distal sehingga memudahkan flatus.

C. Konsep Dasar Terapi *Chewing gum*

1. Definisi Terapi *Chewing gum*

Chewing gum merupakan bentuk pemberian makan palsu yang meniru proses makan tanpa menelan, sehingga dapat merangsang gastrointestinal tanpa menimbulkan komplikasi yang berkaitan dengan pemberian makan dini seperti mual dan muntah (Hartanta *et al.*, 2025)

Terapi *chewing gum* merupakan metode stimulasi oral yang meniru proses makan sehingga memicu aktivasi sistem saraf enterik dan hormon motilitas gastrointestinal. Aktivitas mengunyah diketahui memiliki beberapa manfaat seperti mempercepat *migrating motor complex*, serta meningkatkan gerakan peristaltik usus. Secara klinis, terapi ini terbukti aman, murah, dan efektif dalam mengurangi durasi peristaltik serta mempercepat flatus, defekasi, dan bising usus pada pasien pascaoperasi abdomen (Muhumuza *et al.*, 2025)

2. Manfaat Terapi *Chewing gum*

a) Mempercepat kembalinya fungsi saluran cerna (flatus & defekasi)

Chewing gum dapat menstimulasi refleksi *cephalic-vagal* yang membuat tubuh merespons seolah-olah terjadi proses makan. Hal ini meningkatkan sekresi hormon pencernaan seperti motilin dan gastrin yang berperan dalam mempercepat pergerakan usus. Kondisi ini membuat pasien pascaoperasi lebih cepat mengalami flatus dan defekasi dibandingkan yang tidak melakukan terapi ini

b) Mempercepat munculnya bising usus (aktivitas motilitas usus)

Mengunyah merangsang aktivitas sistem saraf enterik, meningkatkan kontraksi otot polos usus dan memperbaiki

koordinasi peristaltik. Rangsangan sensorik dari proses mengunyah mampu mempercepat munculnya bising usus, yang merupakan tanda awal pulihnya motilitas gastrointestinal setelah operasi (Wang *et al.*, 2025)

c) Mengurangi durasi ileus pascaoperasi

Ileus pascaoperasi adalah kondisi berhentinya sementara gerakan usus akibat anestesi, manipulasi usus, atau obat analgesik. *Chewing gum* dapat mempercepat pemulihan MMC (*Migrating Motor Complex*) dan mencegah stagnasi isi usus, sehingga durasi ileus menjadi lebih singkat. Studi klinis menunjukkan penurunan ileus secara konsisten pada pasien yang diberi terapi gula-karet (Dilshad *et al.*, 2025)

d) Memperpendek lama rawat inap (*hospital stay*)

Dengan lebih cepatnya kembalinya fungsi usus (bising usus, flatus, makan oral), pasien menjadi lebih stabil dan dapat dipulangkan lebih cepat. Banyak studi kasus menunjukkan hubungan langsung antara penggunaan *chewing gum*, pemulihan usus, dan berkurangnya lama rawat inap

e) Intervensi yang aman, murah, dan mudah diterapkan

Chewing gum tidak memerlukan obat, alat, atau prosedur khusus. Metode ini aman bagi sebagian besar pasien, tidak memiliki efek samping signifikan, dan dapat dilakukan di seluruh fasilitas kesehatan, termasuk ruang rawat inap dengan sumber daya terbatas. Karena sifatnya non-farmakologis, *chewing gum* juga dapat digunakan bersamaan dengan terapi lain tanpa risiko interaksi (Wang *et al.*, 2025)

3. Kontraindikasi Terapi *Chewing gum*

a) Ileus Mekanik (Obstruksi Usus)

Terapi *chewing gum* hanya efektif pada ileus paralitik, bukan pada obstruksi mekanik. Pada obstruksi, stimulasi motilitas

usus justru dapat menimbulkan nyeri hebat dan memperburuk kondisi

b) Risiko Aspirasi

Terjadi pada pasien yang kesadarannya menurun (GCS rendah), Baru lepas dari anestesi dengan refleks menelan belum pulih, mengalami gangguan kontrol sekret atau mudah tersedak. risiko aspirasi meningkat karena gum merangsang saliva yang harus ditelan (Hsu, 2022)

c) Gangguan Menelan (Disfagia)

Pasien dengan disfagia neurogenik atau struktural tidak mampu menelan saliva dengan baik. Stimulasi saliva akibat permen karet dapat menyebabkan aspirasi dan obstruksi jalan napas (Putra *et al.*, 2023)

d) Nyeri atau Gangguan Sendi Temporomandibular

Aktivitas mengunyah memperberat nyeri dan dapat mengganggu terapi.

e) Alergi terhadap Kandungan Permen Karet

Meliputi alergi lateks atau resin, alergi pemanis buatan (misalnya sorbitol, aspartam), pewarna atau perisa tertentu.

f) Mual dan Muntah Pasca Operasi (PONV) Berat

Mengunyah dapat memperburuk mual. Pada pasien muntah berulang, pemberian *chewing gum* tidak dianjurkan (Hosseini *et al.*, 2024)

g) Pasien Tidak Kooperatif

Termasuk Pasien gelisah, delirium, atau tidak dapat mengikuti instruksi dengan aman. Maka akan menyebabkan risiko tersedak atau menelan permen karet meningkat.

h) Pasien dengan Kontraindikasi Produksi Saliva Berlebihan

Pada kondisi medis tertentu, dokter membatasi stimulasi saliva (jarang, tetapi berlaku pada beberapa kasus GI kompleks), *chewing gum* dapat meningkatkan produksi saliva hingga 3–4 kali.

4. Mekanisme Terapi *Chewing gum* Untuk Peristaltik Usus

a. Prinsip Dasar Terapi *Chewing gum*

Prinsip dasar terapi *chewing gum* adalah konsep sham feeding, yaitu aktivitas mengunyah tanpa memasukkan makanan ke saluran cerna. Gerakan mengunyah ini menstimulasi refleks *sefalik-vagal*, sehingga saraf vagus mengirim sinyal ke lambung dan usus untuk meningkatkan sekresi enzim, hormon gastrointestinal (seperti gastrin dan neurotensin), serta mengaktifkan gelombang mioelektrik pada usus.

Aktivasi neuro-humoral ini menimbulkan respon fisiologis serupa dengan proses makan normal, sehingga merangsang pergerakan usus lebih cepat dan membantu mempercepat pemulihan peristaltik pasca operasi, termasuk pada pasien post-op laparotomi.

b. Tindakan Pemberian

1) Waktu Mulai Pemberian

Mulai ketika pasien cukup sadar, kooperatif, dan sudah aman menelan (mis. setelah ekstubasi bila ada intubasi). Umumnya dimulai 6 sampai 12 jam pasca operasi atau segera setelah pasien mencapai kriteria aman (stabilisasi hemodinamik, tidak muntah hebat, refleks gag utuh). Jangan mulai saat pasien masih mengantuk berat, mengalami mual/muntah yang tidak terkendali, atau ada kecurigaan aspirasi/ileus obstruktif (Hartanta et al., 2025)

2) Durasi Dan Frekuensi

Sesi mengunyah 10–15 menit $\times$ 3 kali sehari (pagi, siang, sore/malam) sampai tanda-tanda pemulihan usus muncul (first flatus / pertama defekasi) (Hsu, 2022)

3) Jenis Permen Karet

a) Sugar-free (bebas gula), non-medicated *chewing gum*

(hindari permen karet yang mengandung obat/alkohol)
(Borneo, 2022)

- b) Pilih produk yang mudah dikunyah dan tidak mudah hancur menjadi potongan kecil yang dapat tersedak.
- c) Hindari pada pasien dengan alergi bahan tertentu.

4) Cara Pemberian

- a) Pra-cek: perawat memastikan pasien sadar, mampu menelan, tidak ada risiko aspirasi, dan tidak ada kontraindikasi (lihat bagian kontraindikasi)
- b) Edukasi singkat: jelaskan tujuan (merangsang peristaltik), durasi mengunyah, dan instruksi untuk tidak menelan permen karet. Minta pasien melaporkan mual, pusing, atau nyeri rahang (Hartanta et al., 2025)
- c) Pemberian: berikan 1 potong permen karet; instruksikan pasien untuk mengunyah perlahan selama 10–15 menit. Biarkan pasien mengunyah sendiri; jika pasien lemah, perawat boleh membantu pengawasan (Hsu, 2022)
- d) Setelah sesi: pasien buang permen karet di tempat sampah (jangan ditelan). Catat waktu mulai & selesai. Ulangi sesuai frekuensi yang ditetapkan.
- e) Lanjutkan sampai pasien mengeluarkan flatus/defekasi atau menurut durasi intervensi dalam protokol

D. Hubungan *Chewing gum* Dan Peristaltik Usus

Terapi *chewing gum* memiliki hubungan langsung dengan peningkatan peristaltik usus karena aktivitas mengunyah dapat memicu respons tubuh seolah-olah sedang makan. Ketika seseorang mengunyah permen karet, reseptor di mulut mengirimkan sinyal ke otak untuk memulai fase pencernaan awal (*cephalic phase*). Melalui jalur *brain-gut axis*, rangsangan mengunyah tanpa makanan padat mampu memicu respon sefalik, yaitu fase awal pencernaan yang ditandai dengan peningkatan

sekresi saliva, asam lambung, dan enzim pencernaan, serta peningkatan aktivitas sistem saraf enterik.

Respon ini membantu mengembalikan koordinasi kontraksi otot polos usus yang sempat terhambat akibat stres pembedahan, efek anestesi, dan aktivasi sistem saraf simpatis pasca operasi. Dengan demikian, terapi *chewing gum* berkontribusi dalam mempercepat pemulihan fungsi gastrointestinal dengan cara menstimulasi komunikasi otak–usus, sehingga peristaltik usus dapat kembali aktif lebih cepat dan risiko gangguan motilitas seperti ileus pasca operasi dapat diminimalkan.

Selain merangsang sistem saraf, mengunyah permen karet juga meningkatkan aktivitas motorik di area mulut dan tenggorokan, yang secara tidak langsung memengaruhi refleks pencernaan. Gerakan berulang saat mengunyah dapat meningkatkan aliran saliva dan memicu reaksi fisiologis yang membantu merangsang saluran cerna. Respons ini membuat otot-otot usus lebih aktif sehingga pergerakan makanan atau gas dalam usus menjadi lebih lancar. Dengan mekanisme tersebut, *chewing gum* berperan sebagai intervensi sederhana yang membantu mempercepat kembalinya motilitas usus secara alami, sehingga sangat bermanfaat bagi pasien pascaoperasi yang mengalami penurunan pergerakan usus.

E. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian Keperawatan

a. Identitas Pasien

Meliputi nama, usia, jenis kelamin, nomor rekam medis, tanggal operasi, dan diagnosis medis.

b. Keluhan Utama

Pasien biasanya mengeluhkan perut terasa kembung, belum flatus sejak operasi, dan rasa penuh pada abdomen. Pasien juga biasanya mengatakan mual ringan, tidak muntah, dan merasa tidak nyaman terutama saat berbaring, biasanya mengeluhkan nyeri tekan pada abdomen . Pasien menyampaikan

kekhawatiran karena belum keluar angin setelah operasi.

c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pasien yang menjalani operasi laparotomi biasanya masih dalam fase pemulihan. Pasien belum diperbolehkan makan atau minum secara oral (NPO) dan mendapatkan cairan melalui infus. Biasanya pasien mengatakan belum flatus maupun BAB sejak operasi. Pasien juga melaporkan penurunan nafsu makan serta merasa lemah dan sulit beraktivitas.

Pasien mendapatkan analgesik opioid pasca operasi yang berpotensi menyebabkan penurunan motilitas gastrointestinal. Mobilisasi masih terbatas dan pasien hanya mampu melakukan perubahan posisi dengan bantuan. Tidak terdapat keluhan lain seperti sesak napas atau nyeri hebat pada daerah operasi.

d. Kondisi Umum : Biasanya pasien tampak lemah namun sadar penuh (compos mentis) dengan tanda vital yang stabil.

e. Pemeriksaan Fisik

1) Abdomen :

- a) Inspeksi: Biasanya tampak sedikit distensi, luka operasi tertutup rapi, verban kering, tanpa tanda infeksi
- b) Palpasi: Biasanya abdomen terasa tegang, tidak ada nyeri tekan hebat
- c) Auskultasi: Biasanya menunjukkan bising usus hipoaktif (kurang dari 5 kali/menit). Belum ditemukan flatus atau defekasi sejak pasca operasi.

2) Mobilisasi pasien terbatas: hanya *bed rest* dengan mobilisasi minimal. Ekstremitas tanpa edema, perfusi perifer yang baik

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu evaluasi klinis yang

berkaitan dengan reaksi klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang sedang dihadapinya, baik yang bersifat aktual maupun yang berpotensi. Tujuan dari diagnosis keperawatan adalah untuk mengenali reaksi klien terhadap kondisi yang berhubungan dengan kesehatan

Diagnosa yang muncul pada pasien post op laparatomi adalah :

a. Disfungsi Motilitas Gastroinstestinal

Definisi : Peningkatan, penurunan, tidak efektif atau kurangnya aktivitas peristaltik gastrointestinal

b. Penyebab Disfungsi Motilitas Gastroinstestinal

Asupan eternal, intoleransi makanan, imobilisasi, makanan kontaminan, malnutrisi, pembedahan, efek agen farmakologis (mis.narkotik/opiat, antibiotik, laktasif, anastesia), proses penuaan, kecemasan

c. Kondisi Klinis Terkait

Pembedahan abdomen atau usus

1.) Tanda Dan Gejala Mayor

Subjektif

- a) Mengungkapkan flatus tidak ada
- b) Nyeri/kram abdomen

Objektif

- a) Suara peristaltik berubah (tidak ada, hipoaktif, atau hiperaktif)

2) Tanda Dan Gejala Minor

Subjektif

- a) Merasa mual

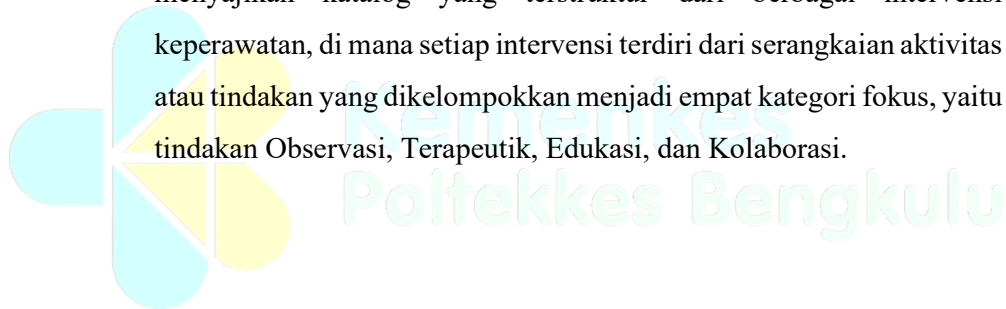
Objektif

- a) Residu lambung meningkat/menurun
- b) Muntah
- c) Regurgitasi
- d) Pengosongan lambung cepat

- e) Distensi abdomen
- f) Diare
- g) Feses kering dan sulit keluar
- h) Feses keras

c. Intervensi Keperawatan

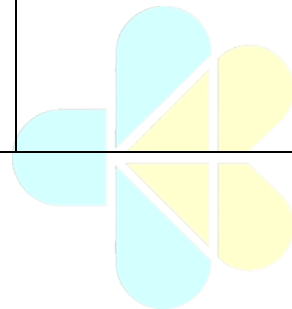
Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi keperawatan merupakan tindakan spesifik yang direncanakan dan dilakukan oleh perawat untuk memecahkan atau meminimalkan masalah yang diangkat dalam diagnosis keperawatan, sehingga tujuan dan kriteria hasil yang ditetapkan dalam Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dapat tercapai. SIKI menyajikan katalog yang terstruktur dari berbagai intervensi keperawatan, di mana setiap intervensi terdiri dari serangkaian aktivitas atau tindakan yang dikelompokkan menjadi empat kategori fokus, yaitu tindakan Observasi, Terapeutik, Edukasi, dan Kolaborasi.



Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Keperawatan		Rasional
		SLKI	SIKI	
1.	Disfungsi Motilitas Gastrointestinal b.d efek agen farmakologis (anesthesia)	Setelah dilakukan intervebsi keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan <u>motilitas gastrointestinal membaik</u> dengan kriteria hasil : 1. Suara peristaltik meningkat 2. Distensi abdomen menurun	Manajemen Nutrisi <i>Observasi</i> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Monitor asupan makanan <i>Teraupetik</i> 1. Melakukan terapi <i>chewing gum</i> 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) 3. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 4. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein <i>Kolaborasi</i> 1. Ajarkan posisi duduk, jika mampu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan <i>Edukasi</i> 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu	<i>Observasi</i> 1. Mengetahui status nutrisi pasien 2. Mengetahui alergi dan intoleransi makanan pasien 3. Memonitor asupan makanan <i>Teraupetik</i> 1. Membantu untuk mengembalikan peristaltik usus guna memenuhi pemenuhan nutrisi pada pasien 2. Memenuhi kebutuhan nutrisi pasien yang sesuai untuk kebutuhan pasien 3. Untuk memenuhi serat agar pasien agar mencegah konstipasi 4. Memenuhi kebutuhan kalori dan protein pasien <i>Kolaborasi</i> 1. Membantu mencegah aspirasi, melancarkan proses menelan, dan meningkatkan kenyamanan selama makan. 2. Memastikan pasien memahami jenis, jumlah, dan pembatasan makanan yang sesuai sehingga dapat mendukung pemenuhan kebutuhan nutrisi dan mempercepat proses penyembuhan.

				<i>Edukasi</i> 1. meningkatkan kenyamanan dan toleransi pasien terhadap makanan dengan mengurangi nyeri atau mual sehingga asupan nutrisi dapat terpenuhi secara optimal. 2. untuk memastikan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang diberikan sesuai kebutuhan individu pasien sehingga pemenuhan nutrisi menjadi lebih efektif dan aman.
--	--	--	--	---



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

d. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan perencanaan atau dapat di artikan sebagai tahap pelaksanaan rencana keperawatan yang sudah di buat pada tahap perencanaan. Pada penerapan chewing gum akan mengembangkan intervensi dari manajemen nutrisi yaitu pemberian terapi *chewing gum* untuk peningkatan peristaltik usus

e. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap terakhir yang bertujuan menilai sejauh mana tujuan atau luaran yang telah di rencanakan tercapai setelah implementasi yang mana evaluasi yang diharapkan yaitu motilitas gastrointestinal membaik yang ditandai dengan suara peristaltik meningkat



F. Evidanced Based

Tabel 2.2 Evidanced Based

No	Penulis & Judul	Jurnal & Tahun	Sampel	Metode	Hasil Peneitian
1.	Muhumuza, J. <i>et al.</i> "Effect of <i>chewing gum</i> on duration of postoperative ileus after laparotomy for gastroduodenal perforations."	<i>Annals / PubMed Central</i> , 2023. (PMC)	52 pasien pasca-laparotomi	Randomized controlled trial	Kelompok <i>chewing gum</i> menunjukkan penurunan durasi ileus dan waktu sampai bowel sounds/first flatus lebih cepat dibanding kontrol. (PMC)
2.	Rohmani, R. <i>et al.</i> "Effect of <i>chewing gum</i> on postoperative ileus reduction and gastrointestinal motility."	<i>Midwifery / open journal</i> , 2022. (Midwifery IOCS Publisher)	RCT/kelompok pasien post-abdominal	Quasi-experimental / RCT (berbeda tiap studi ringkasan)	<i>Chewing gum</i> berasosiasi dengan percepatan kembali fungsi usus, menurunkan kejadian POI pada beberapa jenis operasi abdomen. (Midwifery IOCS Publisher)
3.	Hsu, Y.-C. <i>et al.</i> "Effects of postoperative gum chewing on recovery from abdominal surgery."	<i>Jurnal (2022)</i> — lap. review / trial data. (Lippincott Journals)	Beberapa RCT pada pasien post-abdomen	Systematic review / RCTs	Gum <i>chewing</i> signifikan mempercepat waktu pertama flatus dan defekasi, serta memperpendek lama rawat. (Lippincott Journals)