

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori

2.1.1 Konsep pembedahan

2.1.1.1 Definisi pembedahan

Operasi dikenal sebagai segala jenis prosedur penyembuhan yang memerlukan sayatan pada bagian tubuh tertentu (Mayna et al., 2020). Pembedahan penting dalam tindakan medis karena bertujuan untuk menyelamatkan nyawa atau mencegah komplikasi (Sriharyanti et al., 2016). Tindakan operasi bertujuan untuk memulihkan kondisi yang tidak mudah ataupun tidak dapat disembuhkan, menyelamatkan hidup dan mengurangi kemungkinan kematian (Ningrum et al., 2020).

2.1.1.2 Klasifikasi pembedahan

Klasifikasi pembedahan dibedakan menjadi 2 yaitu :

- a. Bedah mayor adalah pembedahan yang mendesak dan esensial sehingga dapat mengubah banyak bagian tubuh dan menimbulkan risiko kesehatan (Hasibuan et al., 2024). Operasi ini mengaitkan penetrasi dan menggeraikan seluruh rongga tubuh seperti tengkorak, pembedahan tulang, atau kerusakan anatomi yang serius dikenal sebagai pembedahan mayor. Operasi orthopedi, thorax, urologi, digestif, vaskuler, dan onkologi termasuk dalam bedah mayor (Atira et al., 2021).

- b. Bedah minor merupakan suatu prosedur yang sering dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat satu seperti puskesmas atau klinik. Tindakan pada bedah minor dapat berupa penjahitan luka sederhana, operasi tumor jinak, hingga ekstraksi kuku (Daniel, 2021).

2.1.1.3 Jenis pembedahan

Pada umumnya, prosedur pembedahan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

- a. Pembedahan elektif

Pembedahan elektif merupakan tindakan yang telah dijadwalkan terlebih dahulu dan tidak mengancam jiwa.

- b. Pembedahan darurat (*cito*)

Pembedahan cito adalah perlunya tindakan segera karena dapat membahayakan nyawa pasien.

- c. Pembedahan mendesak (*urgent*)

Pembedahan *urgent* merupakan operasi yang harus dilakukan untuk mencegah masalah atau kerusakan dalam kurun waktu segera (Anggreini & Singgih, 2021).

2.1.2 General Anatesi

2.1.2.1 Definisi anastesi

Anastesi atau pembiusan merupakan salah satu prosedur penting dalam tindakan pembedahan. Setiap prosedur anastesi harus memenuhi dua syarat, yaitu mengurangi refleks syaraf dan

melemaskan otot, sedangkan pada *general* anestesi disertai dengan kehilangan kesadaran (Simbolon & Saragih, 2018). Anestesi adalah kondisi di mana rasa nyeri yang secara terpusat disertai dengan kehilangan kesadaran yang disebabkan oleh penggunaan amnesia, sedasi, analgesia, pelumpuh otot, atau gabungan beberapa obat yang dapat pulih kembali (Millizia et al., 2021).

General anestesi adalah kondisi yang menyebabkan sedasi, relaksasi, dan hilangnya reflek. Ini juga dapat menyebabkan sistem gastrointestinal menjadi lebih lamban dan menyebabkan suara usus yang lebih lemah (Hasibuan et al., 2024).

2.1.2.2 Efek farmakologi *general* anestesi

Pasien akan kehilangan seluruh sensasi dan relaksasi otot setelah dilakukan *general* anestesi. Relaksasi otot akan membuat lebih mudah untuk manipulasi anggota tubuh. Sekitar 30% pasien *general* anestesi mendapat bentuk gangguan pencernaan dalam kurun waktu 24 jam pertama setelah operasi, seperti mual muntah dan berkurangnya peristaltik usus (Simbolon & Saragih, 2018).

Sistem fisiologis tubuh pada *general* anestesi semuanya terpengaruh oleh anestesi, terutama sistem saraf pusat, sistem sirkulasi, dan sistem respiratori (Sriharyanti et al., 2016).

2.1.2.3 Efek samping *general* anestesi

anestesi umum memiliki efek buruk yang dapat mengganggu pasien setelah operasi, termasuk nyeri tenggorokan, *nausea and vomiting*, nyeri otot, gatal, dan hipotermia (Millizia et al., 2021).

Efek anastesi akan memperlambat motilitas gastrointestinal dan menyebabkan mual muntah (Sriharyanti et al., 2016).

2.1.3 Mengunyah Permen Karet

2.1.3.1 Definisi mengunyah

Mengunyah adalah teknik mekanis di mana gigi geligi digunakan untuk memotong makanan menjadi potongan kecil. Pemecahan ini, permukaan makanan lebih luas sehingga saliva, cairan rongga mulut, dan enzim yang digunakan untuk pencernaan dapat bercampur dengannya (Hamzah et al., 2019).

2.1.3.2 Mengunyah permen karet

Permen karet yang dikunyah kemungkinan berkaitan dengan efek pemberian makan palsu yang dapat memicu sekresi *hormone* gastrointestinal dan memicu refleksi yang menghasilkan aktivitas propulsi yang terorganisir (Goenawan et al., 2017).

Intervensi dengan dengan mengunyah permen karet dapat meningkatkan motilitas usus melalui refleksi sefalik fekal dan meningkatkan hormon-hormon gastrointestinal seperti gastrin, sekretin, gastric inhibitory polypeptide (GIP), cholecystokinin (CCP), motilin, pancreatic peptide (PP), dan enteroglukagon. Hormon-hormon ini bertanggung jawab atas pergerakan dan sekresi sistem pencernaan, yang menyebabkan sekresi saliva, cairan getah pankreas, gastrin, dan neuroten meningkat (Ledari et al., 2016).

2.1.3.3 Lama waktu mengunyah

Data menunjukkan bahwa dua kelompok terdiri dari pasien dalam kelompok A yang mengunyah permen karet tiga kali setiap hari setelah enam jam pasca operasi, dengan waktu mengunyah 30 menit setiap delapan jam, sedangkan kelompok B tidak mengunyah permen karet (Bhatti et al., 2021).

2.1.3.4 Jenis permen karet

Mengunyah permen karet setelah operasi yang mengandung xylitol dapat meningkatkan motilitas usus karena mekanisme *vagal cholinergic* (parasimpatis) mengaktifkan saluran pencernaan, yang mirip dengan makan melalui mulut dan pasien lebih jarang muntah, sehingga mencegah aspirasi (Djamaludin & Chrisanto, 2021).

Permen karet xylitol yang digunakan mengandung persasa buah dan mint. Daun mint merupakan tumbuhan herbal yang didalamnya mengandung minyak atsiril atau menthol yang berpotensi dalam melancarkan sistem pencernaan dan meringankan kejang perut atau kram dikarenakan memiliki efek karminatif dan antipasmodik yang bekerja di usus halus pada saluran pencernaan sehingga mampu meningkatkan gerakan peristaltik usus. Daun mint dapat dimakan seperti perment mint atau diseduh seperti teh daun mint (Nola et al., 2021)

2.1.4 Kompres Hangat

2.1.4.1 Definisi kompres

Kompres merupakan tindakan melakukan paparan pada jaringan dan kulit untuk meringankan rasa sakit, memberikan kenyamanan, dan efek terapeutik lainnya (PPNI, 2021).

2.1.4.2 Kompres hangat

Kompres hangat memberikan rasa hangat pada pasien dengan cairan atau alat menghangatkan area tubuh yang dibutuhkan. Prinsip efek panas pemberian kompres hangat mengurangi kekakuan dan spasme otot, meningkatkan aliran darah, dan peristaltik usus (Syamsuddin, 2020).

Hipotalamus memiliki reseptor peka terhadap panas akan menerima sinyal melalui sumsum tulang belakang jika kompres hangat diletakkan pada area tubuh. Reseptor yang peka terhadap panas. Sinyal untuk berkeringat dan vasodilatasi perifer akan dikeluarkan oleh sistem effektor. Pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi yang membuat aliran darah splanknik yang lebih baik (pembuluh darah yang terletak di dalam usus) (Rahmadina et al., 2023).

Peningkatan aliran darah akibat kompres hangat akan membawa hormon kelenjar endokrin, seperti gastrin dan motilin, ke

dalam darah. Hormon-hormon ini kemudian ditransfer sepanjang otot polos, menyebabkan motilitas usus. (Rahmadina et al., 2023).

2.1.4.3 Langkah-langkah melakukan kompres hangat

Standar operasional prosedur pemberian kompres hangat berdasarkan (PPNI, 2021) sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pasien dengan identitas
2. Memaparkan langkah dan tujuan dilakukan
3. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan, seperti: *handscoon* bersih, kompres hangat (seperti kemasan gel beku, kain, atau handuk) serta penutup kompres berupa kain
4. Periksa suhu alat kompres
5. Ikuti enam langkah untuk membersihkan tangan
6. Pasang *handscoon* bersih
7. Pilih lokasi kompres
8. *Jika perlu*, tutup alat kompres hangat dengan kain
9. Beri kompres hangat pada area yang telah dipilih
10. Jangan kompres jaringan yang terpapar terapi radiasi
11. Rapiakan pasien dan instrumen yang digunakan
12. Lepas sarung tangan dan enam langkah cuci tangan
13. Dokumentasikan.

2.1.4.4 Alat yang digunakan

Penggunaan kompres hangat, basahi handuk atau waslap dengan air hangat dan letakkan area tubuh yang diinginkan. Metode dengan kantong buli-buli panas juga populer dan dianggap aman

karena tidak akan membasahi luka insisi pasien setelah operasi.
(Rahmadina et al., 2023).

2.1.5 Peristaltik Usus

2.1.5.1 Definisi peristaltik usus

Suara gemerincing yang dihasilkan oleh gerakan dan kontraksi dalam usus dikenal sebagai peristaltik usus sebagai proses pencampuran makanan di saluran cerna (Mayna et al., 2020). Bising usus adalah aliran udara dan cairan yang menimbulkan gerak peristaltik yang ditandai dengan suara gemuruh pelan yang terdengar secara tidak teratur (Wiswaswari et al., 2017).

2.1.5.2 Jenis peristaltik usus

Bunyi usus normal adalah 5-35 kali per menit, mirip dengan berkumur (Mayna et al., 2020). Hipoperistaltik adalah suara peristaltik usus yang terdengar dengan frekuensi rendah dalam kurun waktu 4-6 jam post operasi dengan frekuensi 0-4 kali per menit (Suyanto & Nugroho, 2022).

2.1.5.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi pemulihan peristaltik usus

Faktor yang berpotensi memengaruhi pemulihan peristaltik usus sebagai berikut:

a. Usia

Peristaltik usus paling sering dikaitkan dengan usia responden, yaitu pada waktu lebih dari 60 menit dengan usia 21-23 tahun,

pada waktu \pm 90 menit dengan usia dominan 42 dan 50 tahun, pada waktu \pm 120 menit dengan usia dominan 43 dan 52 tahun. Bertambahnya usia, organ-organ tubuh bekerja lebih baik, sehingga waktu kembalinya peristaltik usus meningkat dan dapat menurun, yang pada gilirannya dapat menyebabkan penurunan fungsi usus. (Hasibuan et al., 2024).

b. Jenis kelamin

Peristaltik usus paling dominan berdasarkan jenis kelamin pada waktu \pm 90 menit yaitu pada jenis kelamin laki-laki. Secara keseluruhan perempuan yang belum mengalami menopause cenderung lebih cepat dibandingkan laki-laki dan perempuan yang telah mengalami menopause. Meskipun demikian, rata-rata kecepatan dan kualitas pemulihan perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan kinerja hormon estrogen yang dapat merelaksasi otot-otot polos dalam usus dan mempengaruhi sistem organ tubuh termasuk mengatur peningkatan dan penurunan peristaltik usus (Hasibuan et al., 2024).

c. Jenis pembedahan dan lama operasi

Jenis pembedahan dan lama operasi memiliki dampak pada pemulihan peristaltik usus karena pemberian obat relaksasi otot akan meningkat selama operasi, yang memperpanjang peristaltik usus. Mayoritas pada tindakan bedah mayor dan jenis

operasi yang berdampak pada fungsi sistem pencernaan (Hasibuan et al., 2024).

d. Obat anastesi

Berdasarkan hasil penelitian gambaran waktu munculnya peristaltik usus menunjukkan bahwa peristaltik usus muncul selama penggunaan obat anastesi hipnotik, analgetik, dan relaksan selama \pm 90 menit. Penggunaan obat anastesi mempengaruhi saraf tepi dan sistem saraf pusat, yang pada gilirannya mempengaruhi sistem saraf otonom. Hipotalamus mengatur sistem saraf otonom, yang pada gilirannya mengurangi fungsi sistem gastrointestinal (Hasibuan et al., 2024).

2.1.5.4 Komplikasi penurunan peristaltik usus

Dampak negatif akibat peristaltik usus yang belum kembali dalam frekuensi normal, yang berarti pasien akan menerima asupan nutrisi yang lebih lama, yang mengakibatkan waktu yang lebih lama untuk pemulihan kondisi fisik dan kesegaran pasien setelah pembedahan jika peristaltik usus pasien belum berfungsi secara keseluruhan, pasien mungkin mengalami ileus. Usus belum siap untuk mengolah makanan yang berakibat pasien mungkin mengalami nyeri perut yang tekan atau distensi perut (Suyanto & Nugroho, 2022).

Ileus paralitik patologis post operasi adalah keadaan motilitas usus yang tidak kembali dalam tiga hari pasca operasi yang ditandai dengan munculnya dua dari lima gejala yaitu, mual,

muntah, intoleran terhadap makanan padat atau semi padat, tidak dapat flatus, distensi abdomen, dan didapatkan gambaran ileus pada pemeriksaan foto polos abdomen (Prawira et al., 2022).

2.1.5.5 Mekanisme Penurunan Sistem Gastrointestinal Post Operasi

Agen *general* anestesi yang mungkin menghentikan peristaltik saat digunakan selama pembedahan secara sementara, pasien yang menerima anestesi umum akan mengalami hipoperistaltik. Salah satu jenis anestesi umum adalah agen anestesi inhalasi, yang akan mencegah impuls parasimpatis masuk ke otot usus, yang pada gilirannya memperlambat dan menghentikan gerakan peristaltik. Komplikasi gastrointestinal dapat muncul jika peristaltik usus dihentikan selama prosedur pembedahan. (Septiwibowo et al., 2019).

Agen anestesi dapat menghentikan impuls saraf parasimpatis yang mengalir ke otot usus, yang pada gilirannya memperlambat pergerakan usus, menyebabkan ileus paralitik (Sriharyanti et al., 2016).

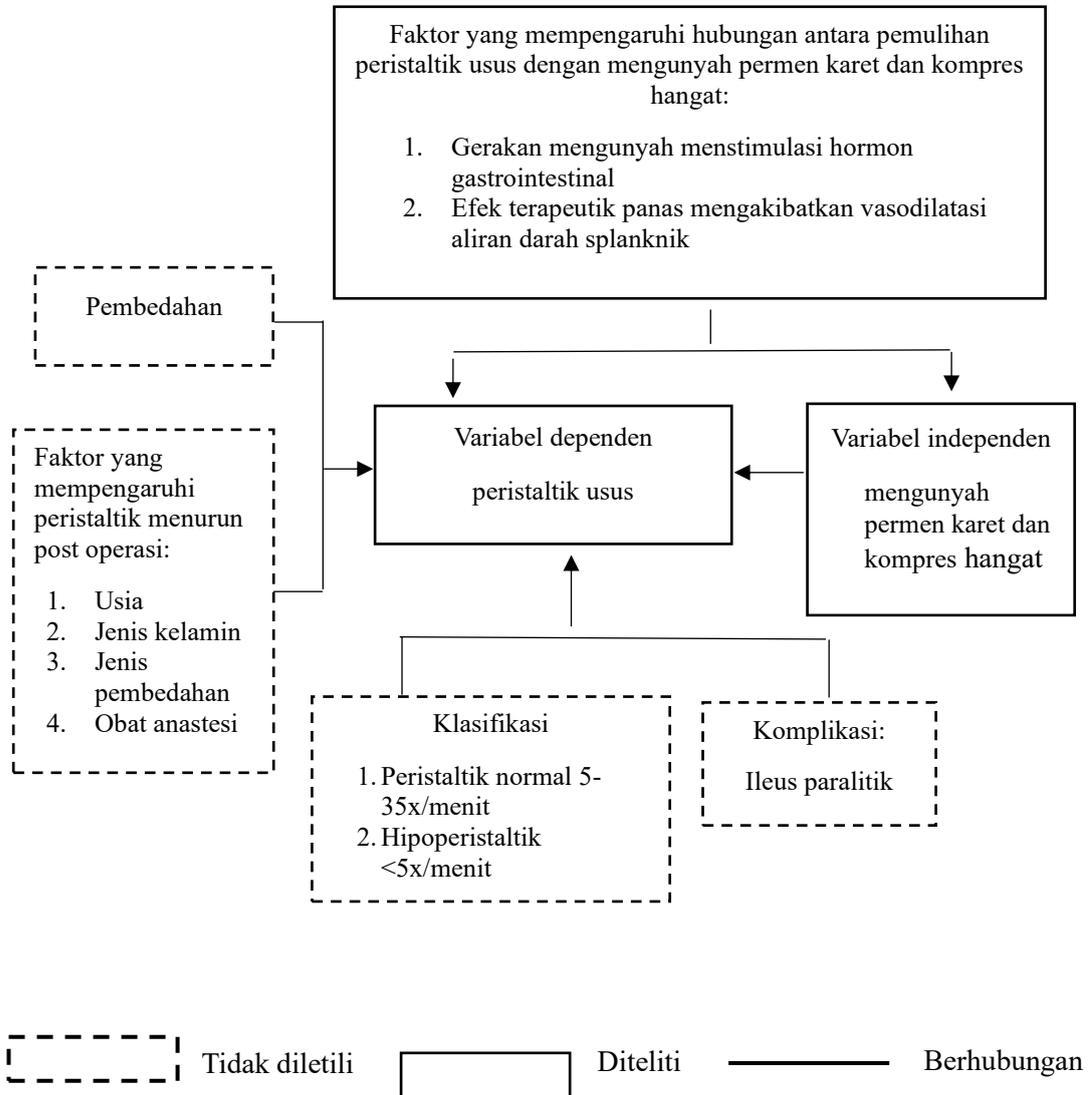
2.1.5.6 Lama Waktu Pemulihan Peristaltik Usus

Pasien dengan anestesi memulai 4-8 jam untuk mengaktifkan peristaltik usus tanpa diberikan intervensi apapun (Septiwibowo et al., 2019). Kembalinya motilitas usus pasien setelah operasi biasanya memakan waktu enam hingga delapan jam (Djamaludin & Chrisanto, 2021).

2.1.5.7 Pemeriksaan Peristaltik Usus

Memeriksa peristaltik usus, diafragma stetoskop ditempatkan di keempat kuadran abdomen. Normalnya, usus mengangkut udara dan cairan, menyebabkan suara gemuruh yang tidak teratur. Suara tersebut biasanya berlangsung selama 0,5 sampai beberapa detik. Dibutuhkan waktu 5-20 detik untuk mendengar satu suara usus, tetapi dibutuhkan waktu 1 menit untuk mendengar ketiadaan bising usus (Sri wahyuni, 2022).

2.2 KERANGKA KONSEPTUAL



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Mengunyah Permen Karet Dan Kompres Hangat Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pada Pasien Post Operasi General Anastesi.

2.3 Hipotesis

1. Hipotesis H0

Tidak ada pengaruh kombinasi mengunyah permen karet dan kompres hangat terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien *post* operasi *general* anestesi.

2. Hipotesis H1

Ada pengaruh kombinasi mengunyah permen karet dan kompres hangat terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien *post* operasi *general* anestesi