

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembedahan

1. Definisi pembedahan

Pembedahan adalah sebuah proses invasif dengan insisi dilakukan pada tubuh. Pembedahan dilakukan pada klien ketika terapi terbaik untuk gangguan yang dialaminya berupa perbaikan, pengangkatan, atau penggantian jaringan atau organ tubuh (Caroline & Mary T, 2017).

Pembedahan atau operasi merupakan tindakan yang dilakukan dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan bagian tubuh tersebut umumnya dilakukan dengan sayatan. Setelah bagian tubuh yang akan ditangani tampak, lalu dilakukan tindakan perbaikan yang diakhiri dengan menjahit luka sayatan (Sjamsuhidajat & Jong, 2010).

2. Klasifikasi pembedahan

Klasifikasi pembedahan berdasarkan tingkat risiko dibedakan menjadi dua yaitu pembedahan mayor dan pembedahan minor. Bedah minor adalah pembedahan yang sederhana dan risikonya sedikit. Kebanyakan bedah minor dilaksanakan dalam anestesi lokal, sekalipun ada juga yang dilakukan dalam anestesi umum. Bedah mayor adalah pembedahan yang mengandung risiko cukup tinggi untuk pasien dan biasanya pembedahan ini luas. Biasanya bedah mayor dilakukan dalam anestesi umum (Marry, Marry & Yakobus 2009).

3. Etiologi pembedahan

Pembedahan dibagi menjadi beberapa pilihan sesuai dengan alasan dan tujuannya (Smeltzer & Bare, 2002)

- a. Diagnostik, dilakukan untuk mengetahui penyebab dari gejala atau asal masalah.
- b. Kuratif, untuk mengatasi masalah dengan mengangkat jaringan atau organ yang terkena, seperti appendektomi.

- c. Restoratif atau rekonstruktif , dilaksanakan untuk memperbaiki cacat atau memperbaiki status fungsional pasien, misalnya rekonstruksi neovaginal setelah vagina diangkat karena kanker atau trauma kecelakaan.
- d. Paliatif, untuk meringankan gejala tanpa menyembuhkannya
- e. Ablatif, untuk mengangkat jaringan atau organ yang bisa memperburuk masalah medis yang sedang dialami pasien, misalnya orkiektomi dilaksanakan pada pasien dengan kanker prostat
- f. Kosmetik, dilakukan untuk memperbaiki penampilan seseorang.

4. Jenis pembedahan

Pembedahan dibagi menjadi beberapa pilihan (Caroline & MaryT,2017) :

- a. Pembedahan pilihan (*elektif*)

Kondisi tidak mengancam jiwa,klien dapat memilih untuk menjalani pembedahan atau tidak, contohnya: bedah plastik, penghilang tanda lahir nonmaligna (tidak ganas) .

- b. Diperlukan (*Nonelektif*)

Pembedahan diperlukan pada saat tertentu,klien memiliki beberapa pilihan tentang kapan prosedur akan dilakukan ,contohnya: perbaikan hernia,perbaikan posisi sendi pinggal.

- c. Urgen (*mendesak*)

Pembedahan harus dilakukan dalam waktu segera, untuk mencegah kerusakan dalam waktu segera,contohnya: pengangkatan keganasan (cancer) dan pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi.

- d. Darurat

Pembedahan harus dilakukan dengan segera untuk menyelamatkan jiwa klien,contohnya:ruptur apendiks,angioplasti setelah serangan jantung.

B. General Anestesi

1. Definisi

Agens anestesi biasanya diberikan oleh ahli anestesi atau penata anestesi. Anestesi umum adalah anestesi yang diberikan untuk menghilangkan semua sensasi dan kesadaran pasien. Anestesi umum bekerja dengan memblok pusat kesadaran di otak sehingga analgesia (insesibilitas terhadap nyeri), hipnosis (tidur palsu), dan relaksasi (mengurangi ketegangan pada beberapa bagian tubuh).

2. Fase anestesi

Menurut Sjamsuhidajat & De Jong (2005) fase anestesi dibagi menjadi 3, yaitu:

a. Fase pre anestesi

Pada tahap pre anestesi seorang perawat akan menyiapkan hal-hal yang dibutuhkan selama operasi. Seperti, persiapan pasien, pencukuran area operasi, persiapan catatan rekam medis, persiapan obat premedikasi untuk pasien.

b. Fase intra anestesi

Seorang perawat anestesi akan melakukan monitoring keadaan pasien. Perawat anestesi akan memantau hemodinamik dan keadaan pasien saat operasi.

c. Fase post anestesi

Perawat membantu pasien dalam menangani respon-respon yang muncul setelah tindakan anestesi, seperti mual muntah, hipotermi, menggigil, nyeri, dan membantu pasien dalam pengembalian fungsi organ-organ yang masih belum pulih.

3. Efek farmakologi anestesi umum

Menurut Mangku & Senapathi (2010) pemberian obat anestesi umum dapat memberikan efek samping yang mempengaruhi sistem pada tubuh. Beberapa efek samping anestesi umum sebagai berikut :

Tabel 2.1 Efek Farmakologis Anestesi Umum

No	Sistem	Efek fisiologis
1.	Persyarafan	<ul style="list-style-type: none"> • Timbul rasa kantuk, euporia, amnesia, dan rasa lelah • Meningkatkan sensitifitas nyeri
2.	Pernapasan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghambat dan meningkatkan sekresi kelenjar pada hidung, mulut, faring, trakea, dan bronkus • Menyebabkan mukosa jalan napas kering • Menyebabkan relaksasi otot polos bronkus dan bronkioli • Menimbulkan sumbatan jalan napas akibat dilatasi (pada sebagian obat).
3.	Kardiovaskuler	<ul style="list-style-type: none"> • Gangguan irama jantung • Menghambat aktivitas vagus pada jantung • Meningkatkan dan menurunkan tekanan darah (tergantung obat dan dosis yang diberikan) • Menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah
4.	Pencernaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghambat sekresi kelenjar air liur • Mengurangi sekresi getah lambung • Mengurangi tonus otot polos/motilitas usus menurun • Menimbulkan mual muntah
5.	Integumen	Gatal-gatal
6.	Muskuloskeletal	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunkan tonus otot rangka • Meningkatkan tonus otot uterus
7.	Perkemihan	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunkan aliran darah ke ginjal • Menurunkan filtrasi ginjal dan diuresis

Sumber : Mangku & Senapathi (2010)

4. Keuntungan dan kerugian anestesi umum.

Seorang penyedia anestesi bertanggung jawab dalam anestesi yang diberikannya, dan pasien harus mengetahui apapun keuntungan dan kerugian yang akan didapat dari tindakan yang didupatkannya. (Fress, 2013).

a. Keuntungan

- 1) Mengurangi kesadaran dan ingatan pasien saat operasi
- 2) Memungkinkan relaksasi otot dalam jangka waktu lama sesuai tindakan operasi yang akan dilakukan
- 3) Memfasilitasi kontrol penuh terhadap jalan nafas dan sirkulasi
- 4) Dapat disesuaikan dengan mudah dengan durasi prosedur yang tak terduga
- 5) Dapat diberikan dengan cepat bersifat *reversible*

b. Kerugian

- 1) Membutuhkan peningkatan kompleksitas perawatan dan biaya terkait.
- 2) Membutuhkan beberapa persiapan pasien sebelum operasi
- 3) Dapat menyebabkan fluktuasi fisiologis yang memerlukan intervensi aktif
- 4) Dapat menyebabkan komplikasi yang kurang serius seperti mual, muntah, sakit tenggorokan, sakit kepala, menggigil dan tertundanya fungsi tubuh kembali normal.

C. Peristaltik Usus

1. Definisi

Peristaltik atau pergerakan makanan melalui usus, adalah fungsi normal dari usus halus dan besar. Bising usus merupakan aliran udara dan cairan yang ditimbulkan gerakan peristaltik. Normalnya, udara dan cairan bergerak melalui usus, menyebabkan suara bergemuruh/ klik pelan yang terjadi ireguler 5-35 kali per menit. Suara biasanya 1/2 detik

sampai beberapa detik. Biasanya dibutuhkan 5-20 detik untuk mendengar satu suara usus. (Potter & Perry, 2010)

Peristaltik adalah gerakan mendorong dasar pada saluran cerna yang mendorong peregangannya saluran cerna menyebabkan terbantukannya cincin kontraksi mengelilingi usus yang bergerak maju beberapa sentimeter sebelum berakhir. Pada saat yang sama, usus kadang-kadang melemas beberapa sentimeter ke arah anus, yang disebut *relaksasi reseptif*, sehingga makanan dapat terdorong lebih mudah ke arah anus. Pola kompleks ini terjadi jika plexus mienterikus tidak ada. Karena itu, kompleks ini dinamai *refleks peristaltik*. Refleks peristaltik ditambah arah gerakan menuju anus disebut *law of the gut*. (Guyton & Hall, 2010)

2. Jenis bising usus

Menurut Potter & Perry (2010) bising usus atau peristaltik usus dibagi menjadi :

- a. Normal. Suara bergemuruh/ klik pelan yang terjadi ireguler 5-35 kali per menit.
- b. Tidak ada atau hipoaktif. Normalnya, bising usus tidak ada atau hipoaktif adalah pasien pascaoperasi dengan anestesi umum. Sedangkan peristaltik usus yang lama tidak muncul menandakan ketiadaan peristaltik, mungkin akibat obstruksi usus tahap lanjut, ileus paralitik, atau peritonitis.
- c. Hiperaktif. Suara hiperaktif yang terdengar keras dan “menggeram” disebut borborygmi, yang mengindikasikan peningkatan motilitas gastrointestinal. Radang usus, kegelisahan, diare, perdarahan, laksatif berlebihan, dan reaksi usus terhadap makanan tertentu dapat menyebabkan peningkatan motilitas.

3. Faktor – faktor yang mempengaruhi peristaltik usus

a. Usia

Seorang bayi memiliki lambung yang kecil dan lebih sedikit menyekresi enzim pencernaan. Beberapa makanan, seperti zat pati yang kompleks, dioleransi dengan buruk. Sistem gastrointestinal pada lansia sering mengalami perubahan sehingga merusak proses pencernaan dan eliminasi. Beberapa perubahan pada saluran gastrointestinal, yang berlangsung seiring dengan proses penuaan. Selain itu, gerakan peristaltik menurun seiring dengan peningkatan usia dan melambatnya pengosongan esofagus (Perry & Potter, 2006)

Secara biologis usia dibagi menjadi beberapa golongan (Depkes, 2009) :

- 1) Masa balita (0-5 tahun)
- 2) Masa anak-anak (5-16 tahun)
- 3) Masa remaja (7-25 tahun)
- 4) Masa dewasa (26-59 tahun)
- 5) Masa lansia (60- ke atas)

b. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik meningkatkan peristaltik, sementara imobilisasi menekan motilitas kolon. Dibeberani oleh balutan, perban, atau peralatan drainase, pasien sering kali tidak mampu mengubah posisi. Perurunan peristaltik usus dapat dicegah dengan aktifitas yang adekuat (Brunner & Suddarth, 2007). Upaya mempertahankan tonus otot rangka yang digunakan untuk proses defekasi, merupakan hal yang penting. Melemahnya otot-otot dasar panggul dan abdomen merusak kemampuan individu untuk meningkatkan tekanan intraabdomen dan untuk mengontrol sfingter (Perry & Potter, 2006). Pasien dengan mobilitas yang terbatas harus dibalik dari satu sisi ke sisi lainnya setiap 2 jam.

Dampak apabila tidak dilakukan latihan fisik atau mobilisasi dini dapat mempersulit buang air besar dan buang air kecil, distensi lambung, gangguan pernafasan, dan gangguan kardiovaskuler (Jitowiyono& Kristiyanasari, 2010). *Range of Motion* (ROM) atau latihan otot-otot dasar panggul dan abdomen sangat penting dilakukan karena latihan tersebut dapat meningkatkan kemampuan individu supaya terjadi kontraksi pada intra andomen dan peristaltik akan meningkat (Kozier,2009).

c. Jenis pembedahan

Pembedahan yang melibatkan manipulasi usus secara langsung, sementara akan menghentikan gerakan peristaltik. Seseorang yang dilakukan operasi laparatomi akan diberikan anestesi umum yang menyebabkan pergerakan kolon yang normal menurun dengan penghambatan stimulus parasimpatik dan pada otot kolon (Potter & Perry, 2010)

d. Lama operasi

Pada pembedahan terutama pada bagian abdomen yang membutuhkan waktu cukup lama dalam proses operasi menyebabkan waktu kembalinya peristaltik usus akan membutuhkan waktu yang lebih lama. Pada kondisi-kondisi seperti ini, peristaltik usus akan lama untuk kembali (Perry & Potter,2006). Lama operasi dimulai saat pasien dipindahkan ke meja operasi dan berakhir ketika klien masuk ke unit perawatan pasca anestesi atau ruang pemulihan (Brunner &Suddarth, 2013)

Tabel 2.2 Pembagian Lama Operasi

Klasifikasi	Lama Operasi
Cepat	< 1 jam
Sedang	1 – 2 jam
Lama	>2 jam

Sumber: Depkes RI, 2009

Durasi pembedahan yang lama, secara spontan menyebabkan tindakan anestesi semakin lama pula. Hal ini akan menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi di dalam tubuh. Selain itu, pembedahan dengan durasi yang lama berarti semakin lama peristaltik usus dinonaktifkan (Depkes RI, 2009). Efek general anestesi pada kelumpuhan peristaltik usus akan berlangsung pada pasca operasi hingga 12-24 jam sehingga pasien belum diperbolehkan mengkonsumsi makanan sebelum peristaltik usus pulih ditandai dengan terdengarnya bising usus (Haryanto & Candra, 2011).

e. Jenis kelamin

Secara psikologis, perempuan lebih emosional daripada laki-laki dan mudah tersinggung, mudah dipengaruhi, sangat peka, menonjolkan perasaan dan mudah meluapkan perasaan. Kecemasan merupakan stressor yang dapat disebabkan oleh respon emosional terhadap penilaian seseorang (Stuart, 2006). Stress dapat mempengaruhi saraf autonom sistem pencernaan, yang berakibat lambatnya penyampaian impuls dan menurunnya gerakan peristaltik usus (Potter & Perry, 2010)

4. Mekanisme penurunan sistem gastrointestinal post operasi

Mekanisme terjadinya penurunan sistem gastrointestinal disebabkan karena anestesi mempengaruhi susunan saraf tepi yang kemudian diteruskan menuju saraf tidak sadar (otonom) dimana aktivitas saraf otonom dipengaruhi oleh hipotalamus. Rangsangan terhadap bagian lateral dan posterior pada hipotalamus akan menurunkan kerja otot polos pada saluran pencernaan, sehingga peristaltik usus menjadi lambat dan dapat menyebabkan perut kembung dan sulit flatus (Ernawati et al, 2014).

5. Mekanisme gerakan usus

Menurut Guyton & Hall (2010) pergerakan usus halus sama seperti pergerakan traktus gastrointestinal, dapat dibagi menjadi kontraksi propulsif dan kontraksi pecampuran.

a. Gerakan propulsif

Gerakan propulsif (mendorong) pada traktus gastrointestinal disebut peristaltik. Suatu cincin kontraksi timbul di sekitar usus dan kemudian bergerak maju. Setiap bahan yang terletak di depan cincin kontraksi akan terdorong ke depan. Rangsangan umum untuk peristaltik usus untuk peristaltik usus adalah distensi usus. Rangsangan lain yang dapat menimbulkan peristaltik usus adalah iritasi kimiawi atau fisik pada epitel yang melapisi usus dan sinyal saraf parasimpatis yang kuat ke usus akan menimbulkan gerakan peristaltik yang kuat.

b. Gerakan mencampur

Gerakan ini berbeda di berbagai bagian saluran pencernaan. Khususnya terjadi bila gerakan maju isi usus dihambat oleh sebuah sfingter sehingga gelombang peristaltik kemudian mencampur isi usus, dan buka mendorongnya ke depan. Kontraksi konstrikatif intermiten lokal terjadi di beberapa sentimeter pada dinding usus. Kontraksi ini biasanya berlangsung 5-35 detik dan kemudian gerakan baru akan terjadi di bagian usus lain.

6. Lama waktu pemulihan peristaltik usus

Pemulihan tiap bagian saluran gastrointesinal pemulihan tiap bagian saluran gastrointestinal terjadi dengan kecepatan yang berbeda. Fungsi usus kembali pulih sekitar empat sampai delapan setelah operasi, hingga 24 jam pasca operasi. Sedangkan pada 24-48 jam fungsi lambung kembali pulih. Kolon pulih menjadi normal sekitar 48-72 jam (Kehlet, 2001). Flatus atau peristaltic usus yang tidak muncul pada setelah 24 jam, disertai mual/muntah, nyeri perut, dan distensi bisa menjadi salah satu gejala ileus postoperatif.

7. Penatalaksanaan pengembalian peristaltik usus

Penatalaksanaan yang bisa dilakukan dalam membantu pengembalian peristaltik usus post operasi :

a. Range of Motion (ROM)

ROM aktif asistif adalah latihan yang dapat membantu meningkatkan gerakan aktif pada sisi tubuh yang kuat dan mempertahankan fleksibilitas pada bagian tubuh yang lemah (Potter & Perry, 2010). Manfaat mengerakkan semua sendi secara aktif salah satunya adalah dapat membantu merangsang pergerakan kembalinya peristaltik usus.

b. Kompres hangat

Secara fisiologis panas yang diberikan pada tubuh dapat melancarkan sirkulasi darah dengan melebarkan pembuluh darah, mengurangi ketegangan pada otot, dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Potter & Perry, 2010). Panas yang dihasilkan dari kompres hangat juga dapat mengurangi rasa sakit dan merangsang kembalinya peristaltik usus (Asmadi, 2008).

c. Latihan mengunyah

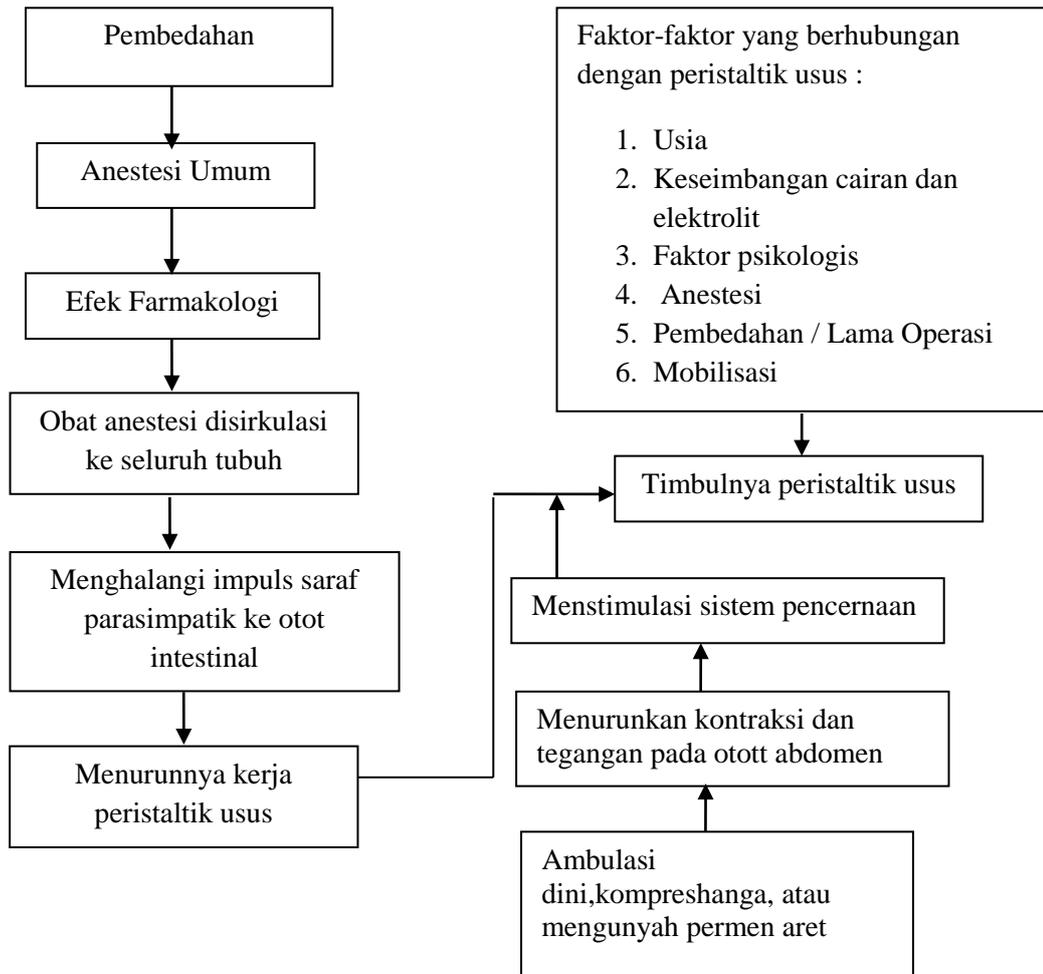
Mengunyah adalah suatu proses seperti makan dimana ada massa di dalam mulut, ada proses mengunyah. Dengan adanya mekanisme *vegal cholinergic* (parasimpatis) menstimulasi saluran pencernaan, hal ini sama dengan proses makan secara oral, namun secara teori, proses ini jarang menimbulkan respon muntah pada pasien dan mencegah terjadinya aspirasi (Basaran & Pitkin, 2009)

8. Pemeriksaan peristaltik usus

Pemeriksaan peristaltik usus dapat dilakukan dengan meletakkan stetoskop perlahan pada tiap keempat kuadran. Normalnya, udara dan cairan yang melewati usus menyebabkan suara bergemuruh yang terjadi ireguler 5-30 kali permenit. Tidak adanya bising usus atau bersiifat hipoaktif menandakan ketidakadaan peristaltik atau

melemahnya peristaltik, hal ini normal pada saat post operasi dengan general anestesi (Potter & Perry, 2010).

D. Kerangka Teori



Gambar 2.1.

Kerangka teori intervensi kawatan yang diberikan dalam membantu pemulihan peristaltik usus pasien post operasi dengan anestesi umum

Sumber : Potter & Perry (2010), Potter & Perry (2006), Kozier (2009), Brunner & Suddart (2007)

E. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara atau hipotesis adalah dugaan sementara atau pernyataan yang masih lemah tingkat pernyataannya yang masih lemah tingkat kebenarannya sehingga masih harus di uji kebenarannya sehingga masih harus di uji menggunakan teknik tertentu menggunakan teknik tertentu. Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a :Intervensi keperawatan (non-farmakologi) dalam membantu pemulihan peristaltik usus dapat berpengaruh terhadap pemulihan peristaltik usus pasien post operasi di ruang rawat inap bedah berdasarkan telaah jurnal.

H_o :Intervensi keperawatan (non-farmakologi) dalam membantu pemulihan peristaltik usus tidak dapat berpengaruh terhadap pemulihan peristaltik usus pasien post operasi di ruang rawat inap bedah berdasarkan telaah jurnal.

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang bervariasi (Notoadmojo, 2010).Penelitian ini menggunakan variabel bebas atau independen dan variabel terikat atau dependen. Variabel yang digunakan sebagai berikut:

1. Variabel terikat (*dependent*).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat adalah frekuensi peristaltik usus post operasi

2. Variabel bebas (*independent*).

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau dianggap menentukan variabel terikat. Pada variabel bebas di penelitian ini yaitu intervensi keperawatan (non-farmakologi).