

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Peristaltik Usus

1. Pengertian

Peristaltik usus adalah gerakan dasar mendorong (propulsive) pada saluran pencernaan yang menyebabkan makanan bergerak ke depan sepanjang saluran pencernaan dengan kecepatan yang sesuai untuk pencernaan dan absorpsi. (Sitepu et al., 2021)

Gerakan peristaltik adalah gerakan yang mendorong dasar pada saluran cerna. Peregangan saluran cerna menyebabkan cincin kontraksi yang mengelilingi usus. Cincin ini bergerak maju beberapa sentimeter sebelum berakhir. Pada saat yang sama, usus kadang-kadang melemas beberapa sentimeter ke arah anus. Ini disebut relaksasi reseptif, dan ini memungkinkan makanan lebih mudah masuk ke anus. Jika plexus mienterikus tidak ada, pola kompleks ini tidak terjadi. Oleh karena itu, kompleks ini disebut refleks mienterik atau refleks peristaltik. Law of the gut mencakup refleks peristaltik dan gerakan menuju anus (Guyton & Hall, 2008).

Kontraksi otot sirkuler berurutan untuk jarak pendek dengan kecepatan 2-3 cm/detik untuk mendorong kimus ke usus besar dikenal sebagai peristaltik. Regangan dinding usus halus dan gelombang peristaltik menyebabkan respons. Sebuah gerakan yang disebut gerakan peristaltik memungkinkan makanan bergerak maju sepanjang saluran dengan kecepatan yang sesuai untuk menjadi lebih mudah dicerna dan diabsorpsi. Sifat peristaltik dimiliki banyak tabung otot polos sintrum, serta duktus kelenjar lain, ureter, dan potot lain di seluruh tubuh.

2. Faktor – faktor yang mempengaruhi pemulihan peristaltik usus

Pemulihan peristaltik usus dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti asupan cairan, faktor psikologis, anestesi saat operasi, dan aktivitas fisik atau mobilisasi (Ningrum et al., 2020)

a. Asupan Cairan

Berlebihan cairan, seperti yang terlihat dalam urine atau muntah, karena alasan tertentu Saat tubuh bergerak di dalam kolon, ia terus menyerap cairan dari kime. Kime menjadi lebih kering daripada biasanya, menyebabkan feses yang keras.

b. Aktivitas

Aktivitas memengaruhi proses peristaltik usus; otot abdomen dan panggul melemah saat meningkatkan tekanan intra abdomen selama pergerakan usus atau mengontrol pergerakan usus. Kurang latihan fisik, seperti ROM, mobilisasi, atau gangguan fungsi neurologi, dapat menyebabkan otot yang lemah. Konstipasi akan terjadi pada pasien yang sering tirah baring.

c. Faktor psikologi

Beberapa pasien akan mengalami peningkatan peristaltik, yang menyebabkan mual atau diare. Sebaliknya, beberapa orang mengalami konstipasi karena motilitas usus mereka berkurang. Perbedaan dalam respons sistem syaraf enteric terhadap stimulasi vagal otak menentukan bagaimana seseorang bertindak terhadap keadaan emosional ini.

d. Obat-obatan

Jika obat tertentu diambil dalam dosis besar, seperti penenang yang mengandung morfin dan kodein secara berulang, dapat menyebabkan konstipasi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa obat-obatan ini dapat mengurangi aktivitas gastrointestinal melalui pengaruh mereka pada sistem syaraf pusat.

e. Anestesi dan Pembedahan

Dengan menghentikan dorongan syaraf parasimpatif ke otot kolon, anestesi umum menghentikan atau melambatkan pergerakan kolon yang normal. Klien yang menerima anestesi regional atau spinal kemungkinan besar tidak akan mengalami masalah ini.

Pembedahan yang melibatkan penanganan langsung usus dapat menghentikan pergerakan usus untuk sementara. Ini adalah penyakit yang disebut ileus, dan biasanya muncul dalam 24-48 jam. Kemudian, pengkajian keperawatan penting pasca pembedahan adalah mendengarkan bising usus yang menggambarkan motilitas usus. (Kozier, 2010)

Tabel 2.1
Frekuensi Peristaltik Usus

No	Jenis Peristaltik	Frekuensi
1	Hipoaktif	<5x/menit
2	Normal	5-35 x/menit
3	Hiperaktif	>35 x/menit

Sumber: (Khoiriyah et al., 2023)

B. ROM (*Range Of Motion*)

1. Pengertian Latihan ROM

Latihan ROM pasif merupakan gerakan dimana energi yang dikeluarkan untuk latihan berasal dari orang lain atau alat mekanik. Perawat melakukan gerakan persendian klien sesuai dengan rentang gerak yang normal, kekuatan otot yang digunakan pada gerakan ini adalah 50%. ROM pasif ini berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan menggerakkan otot individu lain secara pasif, misalnya perawat membantu mengangkat dan menggerakkan kaki pasien. (Agusrianto & Rantesigi, 2020)

Range Of Motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan dan memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Latihan ROM adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan peregangan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal. (Daulay & Hidayah, 2021)

Range of Motion (ROM) adalah kemampuan maksimal seseorang dalam melakukan gerakan. ROM merupakan ruang gerak atau batas-batas

gerakan dari kontraksi otot dalam melakukan gerakan. (Lukman & Ningsih, 2013)

2. Tujuan latihan ROM

Penting dilakukan pergerakan pada periode pasca bedah guna mencegah berbagai komplikasi khususnya untuk merangsang Peristaltik usus dan pergerakan usus, sehingga gas dan udara dalam usus dapat terbuang (memudahkan terjadinya flatus, mencegah konstipasi, distensi abdominal, nyeri akibat gas dan ileus Peristaltik). (Wahana, 2020)

Menurut Prasetyo et al., (2023) *Range of Motion* (ROM) yang dilakukan setelah tindakan pembedahan yaitu:

- a. Mempertahankan atau memelihara kekuatan otot.
- b. Memelihara mobilisasi persendian.
- c. Merangsang sirkulasi darah.
- d. Membantu tonus otot pada system pencernaan
- e. Membantu pemulihan peristaltik usus

3. Manfaat latihan ROM

Secara teori, ada bukti bahwa ambulasi dini pada pasien yang telah menjalani operasi dapat berdampak pada sistem gastrointestinal, yaitu adanya gerakan peristaltik usus, yang dapat membantu flatus, mencegah abdomen terlalu terbuka, dan mengurangi nyeri yang disebabkan oleh gas di dalam abdomen. Mendukung teori tersebut dengan menyatakan bahwa tonus otot perut, pelvic, dan diafragma sangat penting untuk flatus. Tonus ini merangsang peristaltik, yang membantu pergerakan gas di sepanjang kolon.

4. Prinsip dasar Latihan ROM

Prinsip dasar latihan ROM menurut Marlina, (2011). Yaitu:

- a. ROM harus dilakukan dengan perlahan dan hati-hati selama sekitar enam hari sehingga pasien tidak lelah.
- b. Pertimbangkan umur pasien, diagnosis, tanda-tanda vital, dan lamanya tirah baring saat merencanakan latihan.

- c. ROM biasanya diprogramkan oleh dokter dan dilakukan oleh ahli fisioterapi.
- d. Latihan ROM dapat dilakukan pada leher, jari, lengan, siku, bahu, tumit, kaki, dan pergelangan kaki.
- e. Latihan dapat dilakukan pada semua persendian tubuh atau hanya pada bagian tubuh yang tampak mengalami proses penyakit.
- f. Latihan ROM harus dilakukan pada waktu yang tepat, misalnya setelah mandi atau perawatan rutin.

5. Jenis Latihan ROM

a. ROM Pasif

ROM pasif adalah latihan di mana perawat membantu klien pasif melakukan gerakan persendian sesuai dengan rentang gerak normal. Pasien semikoma dan tidak sadar, pasien dengan keterbatasan mobilitas, atau pasien dengan tirah baring total merupakan indikasi latihan pasif untuk kekuatan otot 50%. Pada ROM pasif, klien tidak dapat melakukan sendiri, yaitu seluruh persendian tubuh atau hanya ekstremitas yang terganggu. (Suratun, et al, 2008).

b. ROM Aktif

Menurut Suratun et al. (2008), Latihan ROM Aktif adalah latihan ROM yang dilakukan sendiri oleh pasien tanpa bantuan perawat untuk setiap gerakan yang dilakukan. Perawat mendorong dan membimbing pasien untuk melakukan gerakan sendi secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal (Klien Aktif). Pada ROM aktif, klien secara aktif menggunakan seluruh tubuhnya, dari kepala hingga ujung jari kaki, dengan kekuatan otot 75%.

6. Indikasi dan sasaran Latihan ROM

a. ROM Aktif

1) Indikasi

- a) Pada saat pasien dapat melakukan kontraksi otot secara aktif dan menggerakkan ruas sendinya baik dengan bantuan atau tidak.

- b) Pada saat pasien memiliki kelemahan otot dan tidak dapat menggunakan A- AROM (Active-Assitive ROM), yang merupakan jenis
 - c) ROM aktif dimana bantuan diberikan melalui gaya dari luar, baik secara manual atau mekanik, karena otot penggerak primer membutuhkan bantuan untuk menyelesaikan bantuan.
 - d) ROM aktif digunakan untuk memastikan bahwa ruas dapat bergerak baik di atas maupun di bawah area yang tidak dapat bergerak.
- 2) Sasaran
- a) Apabila tidak terdapat inflamasi dan kontraindikasi, sasaran ROM Aktif serupa dengan ROM Pasif.
 - b) Keuntungan fisiologis dari kontraksi otot aktif dan pembelajaran gerak dari control gerak volunteer.
 - c) Sasaran spesifik: memelihara elastisitas dan komtraktilitas fisiologis dari otot yang terlibat, memberikan umpan balik sensoris dari otot yang berkontraksi, memberikan rangsangan untuk tulang dan integritas jaringan persendian, meningkatkan sirkulasi, mengembangkan koordinasi dan keterampilan motorik.
- b. ROM Pasif
- 1) Indikasi
- a) Pada daerah dimana terdapat inflamasi jaringan akut yang apabila dilakukan pergerakan aktif akan menghambat proses penyembuhan
 - b) Ketika pasien tidak dapat atau tidak diperbolehkan untuk bergerak aktif pada ruas atau seluruh tubuh, misalnya keadaan koma, kelumpuhan atau bedrest total.
- 2) Sasaran
- a) Mempertahankan mobilitas sendi dan jaringan ikat.
 - b) Meminimalisir efek dari pembentukan kontraktur.

- c) Mempertahankan elastisitas mekanis dari otot.
- d) Membantu kelancaran sirkulasi
- e) Meningkatkan pergerakan synovial untuk nutrisi tulang rawan serta difusi persendian.
- f) Menurunkan atau mencegah rasa nyeri.
- g) Membantu proses penyembuhan pasca cedera dan operasi.

7. Kontraindikasi Latihan ROM (Range Of Motion)

- a. Latihan ROM tidak boleh diberikan apabila gerakan dapat mengganggu proses penyembuhan cedera.
 - 1) Gerakan yang terkontrol dengan seksama dalam batas-batas gerakan yang bebas nyeri selama fase awal penyembuhan akan memperlihatkan manfaat terhadap penyembuhan dan pemulihan.
 - 2) Terdapatnya tanda-tanda terlalu banyak atau terdapat gerakan yang salah, termasuk meningkatnya rasa nyeri dan peradangan.
- b. ROM tidak boleh dilakukan bila respon pasien atau kondisinya membahayakan (life threatening).
 - 1) ROM dilakukan secara hati-hati pada sendi-sendi besar, sedangkan ROM pada sendi ankle dan kaki untuk meminimalisasi venous stasis dan pembentukan thrombus.
 - 2) Pada keadaan setelah infark miokard, operasi arteri koronaria dan lain-lain. ROM pada ekstremitas atas masih dapat diberikan dalam pengawasan yang ketat.
- c. Keterbatasan Latihan ROM
 - 1) ROM Aktif
 - a) Tidak akan memelihara atau meningkatkan kekuatan pada otot yang masih kuat.
 - b) Tidak akan mengembangkan keterampilan atau koordinasi kecuali dengan menggunakan pola gerakan.
 - 2) ROM Pasif
 - a) Tidak dapat mencegah atrofi otot.
 - b) Tidak dapat meningkatkan kekuatan dan daya tahan
 - c) Tidak dapat membantu sirkulasi.

d. Macam-macam Gerakan Latihan ROM pasif

Ada berbagai macam gerakan Latihan ROM

- 1) Fleksi, yaitu berkurangnya sudut persendian.
- 2) Ekstensi, yaitu bertambahnya sudut persendian.
- 3) Hiperekstensi, yaitu ekstensi lebih lanjut
- 4) Abduksi, yaitu gerakan menjauhi dari garis tengah tubuh.
- 5) Adduksi, yaitu gerakan mendekati garis tengah tubuh.
- 6) Rotasi, yaitu gerakan memutar dari tulang
- 7) Eversi, yaitu perputaran bagian telapak kaki ke bagian luar, bergerak membentuk sudut persendian.
- 8) Inversi, yaitu putaran bagian telapak kaki ke bagian dalam bergerak membentuk sudut persendian.
- 9) Pronasi, yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke bawah.
- 10) Supinasi, yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke atas.

e. Langkah-langkah melakukan ROM pasif

Tabel 2.2
Langkah-langkah ROM Pasif

Bagian tubuh	Jenis Sendi	Jenis Gerakan	Derajat	Otot-otot
Bahu	Ball and Socket	Fleksi: menaikkan lengan dari posisi di samping tubuh ke depan ke posisi di atas kepala.	180 ⁰	Korakobra, hialis, biseptbrakhii, deltoid, pektoralis mayor
		Ekstensi: Mengembalikan lengan ke posisi disamping tubuh.	180 ⁰	Lattissimus dorsal, teres mayor, trisept brakhii
		Abduksi: Menaikkan lengan ke posisi samping di atas kepala dengan telapak tangan jauh dari kepala.	180 ⁰	Deltoid, supraspinatus
		Adduksi: Menurunkan lengan ke samping dan menyilang tubuh.	360 ⁰	Pektoralis mayor

Bagian tubuh	Jenis Sendi	Jenis Gerakan	Derajat	Otot-otot
Siku	Hinge	Fleksi: Menggerakkan daerah siku mendekati lengan atas. Ekstensi: Meluruskan Kembali.	150 ⁰	Bisep brakhil, brakhialis, brakhioradialis.
Lengan bawah	Pivot (putar)	Supinasi: Memutar lengan bawah dan tangan sehingga telapak tangan menghadap keatas.	70-90 ⁰	Supinator, bisep brakhil.
		Pronasi: Memutar lengan bawah sehingga telapak tangan menghadap ke bawah.	70-90 ⁰	Pronator teres, pronator quadrates.
Pergelangan tangan	Kondiloid	Hiperekstensi: membawa permukaan tangan dorsal ke belakang sejauh mungkin.	90 ⁰	Ekstensor karpi radialis brevis, ekstensor karpi radialis longus, enstensor karpi ulnaris.
		Ekstensi: meluruskan jari-jari tangan.	80-90 ⁰	Interosseus dorsalis. Ekstensor digiti Quinti.
		Fleksi: Menggerakkan pergelangan tangan ke arah bawah.	80-90 ⁰	Lumbrikales, interosseus volaris, interosserus dorsalis.
Pinggul	Ball and socket	Fleksi: Menggerakkan tungkai kedepan dan atas.	90-120 ⁰	Psoas mayor, iliakus, iliopsoas, Sartorius.
		Ekstensi: Menggerakkan kembali kesamping tungkai yang lain.	90-120 ⁰	Gluteus maksimus, semitendinosus, semimembranosus.
		Abduksi: menggerakkan tungkai ke samping menjauh tubuh.	30-50 ⁰	Gluteus medius, gluteus minimus
		Adduksi: menggerakkan tungkai kembali ke posisi media dan melebihi jika mungkin.	30-50 ⁰	Adductor longus, adductor brevis, adductor magnus.
Lutut	Hinge	Ekstensi: Mengembalikan tungkai ke lantai.	120-130 ⁰	Rektus femoris, vestus lateralis, versus intermedius.

Bagian tubuh	Jenis Sendi	Jenis Gerakan	Derajat	Otot-otot
Pergelangan kaki	Hinge	Plantarfleksi: Menggerakkan kaki sehingga jari-jari kaki menekuk ke bawah.	20-30 ⁰	Gastrocnemus, Soleus.
		Dorsifleksi: Menggerakkan kaki sehingga jari-jari kaki menekuk ke atas.	20-30 ⁰	Tibialis anterior, tibialis posterior.
Kaki	Gilding	Eversi: Memutar telapak kaki ke samping luar (lateral).	10 ⁰	Peroneus longus, peroneus brevis.
		Inversi: Memutar telapak kaki kesamping dalam (medial)	10 ⁰	Tibialis anterior, tibialis posterior.

Sumber: (Buku Ajar Keperawatan Dasar, 2023)

C. General Anestesi

1. Pengertian

Anestesi umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat anestesi. Anestesi umum terdiri dari tiga komponen yaitu Hipnotik pasien mengalami hilang kesadaran, Anestesia pasien bebas nyeri, relaksasi pasien mengalami kelumpuhan otot. (Fatubun et al., 2022)

Anestesi umum adalah kondisi reversibel yang mengubah kondisi fisiologis tubuh. Ini ditandai dengan kehilangan kesadaran atau sedasi, kehilangan persepsi nyeri atau analgesia, kehilangan memori atau amnesia, dan relaksasi. Pasien yang mengalami anestesi umum juga dapat kehilangan sensasi dan mengalami amnesia selama prosedur pembedahan. (Risdayati et al., 2021)

Memberikan ventilasi tekanan buatan dan mempertahankan jalan napas yang diperlukan. Ada banyak pertanyaan tentang istilah sedasi dan anestesi. Tabel berikut menunjukkan perbedaan antara sedasi dan anestesi.

Tabel 2.3
Tanda-tanda Klinis Perbedaan Sedasi dan Anestesi Umum

	<i>Anxiolysis</i> sedasi minimal	Sedasi sedang/Analgesia (sedasi sadar)	Sedasi dalam / Analgesia	Anestesi Umum
Responsivitas	Respon normal terhadap rangsangan verbal	Respon yang bertujuan untuk stimulasi verbal atau taktil	Respon yang bertujuan setelah stimulasi berulang atau menyakitkan	<i>Unarguable</i> bahkan dengan stimulus yang menyakitkan
Saluran udara/jalan napas	Tidak terpengaruh	Tidak diperlukan intervensi	Intervensi mungkin diperlukan	Intervensi sering dibutuhkan
Ventilasi spontan	Tidak terpengaruh	Memadai	Mungkin tidak memadai	Sering kali tidak memadai
Fungsi Kardiovaskular	Tidak terpengaruh	Biasanya terawat	Biasanya terawat	Mungkin rusak

Sumber: (ASA, 2019)

Tujuan utama dari General Anestesi

- a. Amnesia
- b. Sedasi
- c. Analgesia
- d. Arefleksia (Tidak bergerak)
- e. Atenuasi respon sistem saraf otonom (simpatis)

2. Macam-macam Teknik General Anestesi

Anestesi inhalasi dan intravena adalah dua teknik anestesi umum. Beberapa metode untuk memberikan anestesi inhalasi termasuk masker intubasi dan Laryngeal Mask Airway (LMA). Obat anestesi yang diberikan dalam bentuk gas ke paru-paru melalui selang endotrakeal, LMA, atau ditutup dengan masker atau sungkup. Anestesi umum intravena adalah obat yang diberikan secara intravena. Selama pemberian obat anestesi jalan napas pasien juga harus dijaga.

Tingkat kesadaran pasien setelahnya menerima obat anestesi yang tidak dapat mempertahankan jalan napasnya dengan baik disebut anestesi. Oleh karena itu, meskipun anestesi umum diberikan secara intravena, intubasi juga diperlukan untuk memasang jalan napas selang endotrakeal,

menggunakan LMA, dan memberikan sungkup atau masker. Saat memilih intubasi, LMA, atau sungkup, ada banyak faktor yang mempengaruhi keputusan. Beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan ini adalah karena jenis tindakan pembedahan yang luas yang mungkin memerlukan intubasi. Pengoperasian dengan LMA atau sungkup mungkin cukup singkat dan tidak berisiko terhadap jalan napas.

3. Waktu Pemulihan General Anestesi

Pasien yang telah menjalani operasi dengan anestesi umum biasanya mengalami immobilisasi dan tidak sadarkan diri karena efek anestetik yang diberikan menyebabkan pasien kehilangan kesadarannya. Namun kesadaran pasien akan pulih kembali dari masa pembiusan seiring dengan menghilangnya efek anestetik yang diberikan dan akan ditempatkan di ruang khusus yang disebut ruang pulih selama 60 menit untuk diobservasi status kesadaran, tanda-tanda vital, dan komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi pasca pembedahan. Jika kondisi pasien stabil, pasien akan dikembalikan ke ruang perawatan/bangsang. Pasien yang dikembalikan ke ruang perawatan setelah operasi dengan anestesi umum biasanya lebih sering berbaring di tempat tidur karena selain dari efek anestetik yang masih mempengaruhi pasien, rasa takut untuk bergerak dan rasa nyeri pada bagian bagian tubuh yang telah dioperasi menyebabkan keengganan pasien untuk melakukan mobilisasi sedini mungkin.

Disamping itu, kurangnya pemahaman pasien dan keluarga mengenai pentingnya mobilisasi dini juga menyebabkan pasien enggan untuk melakukan pergerakan pasca operasi. Mobilisasi dini pada pasien post operasi dengan anestesi umum sangat penting untuk melakukan pergerakan atau mobilisasi. Pasien post operasi dengan anestesi umum untuk menggerakkan anggota tubuhnya seperti kaki dan tangan serta melakukan aktivitas lainnya seperti memiringkan tubuh ke kanan dan ke kiri pada saat 6-12 jam setelah operasi. Hasil studi pendahuluan peneliti terhadap lima orang pasien post operasi dengan anestesi umum, dua orang pasien mengaku menggerakkan tangan dan kaki mereka serta berbaring

dengan posisi miring ke kanan dan ke kiri pada saat 6 jam setelah operasi. Kedua pasien tersebut mengatakan bahwa telah diberi informasi dan disarankan oleh dokter dan perawat untuk menggerakkan anggota tubuhnya seperti tangan dan kaki serta berbaring dengan posisi telentang dan sesekali berbaring miring ke kanan maupun ke kiri pada saat 6 jam setelah operasi meskipun mereka masih merasa takut terlalu banyak bergerak karena terasa nyeri pada luka di bagian tubuh mereka yang telah dioperasi dan takut jahitan luka operasinya terlepas kemudian lukanya berdarah. Sedangkan tiga orang pasien post operasi dengan anestesi umum yang lain mengaku hanya menggerakkan kaki dan tangannya saja 6 jam setelah operasi.

Ketiga pasien tersebut mengatakan bahwa meskipun telah diberi informasi dan disarankan oleh dokter untuk menggerakkan anggota tubuhnya seperti menggerakkan tangan dan kaki serta berbaring dengan memiringkan tubuh mereka ke kanan maupun ke kiri dimulai 6 jam setelah operasi, masih merasa takut untuk terlalu banyak bergerak hal ini disebabkan oleh karena mereka tidak ingin mengambil resiko dengan menahan rasa nyeri pada luka bekas operasi apabila bagian tubuh di sekitar luka operasi tersebut bergerak dan takut jahitan luka bekas operasi terbuka dan berdarah. (Wahab & Samarinda, 2015)

4. Tahapan Anestesi Berdasarkan Klasifikasi Guedel

a. Tahap 1 Analgesia atau disorientasi

Tahap ini dapat dimulai di area penahanan anestesiologi pra operasi, di mana pasien diberi obat dan mungkin mulai merasakan dampak dari obat tersebut, meskipun mereka masih belum sadar. "Tahap induksi" adalah istilah yang biasanya digunakan untuk menggambarkan tahap ini. Meskipun mereka dibius, pasien masih dapat berbicara. Peranapan yang teratur dan lambat. Pasien dengan ketahanan ini mengalami transisi dari analgesia bebas amnesia menjadi analgesia dengan amnesia secara bersamaan (Winterberg et al., 2018). Hilangnya kesadaran adalah akhir dari tahap ini.

b. Tahap 2 Kegembiraan atau Delirium

Fitur-fitur seperti disinhbisi, delirium, gerakan tidak terkontrol, hilangnya refleks bulu mata, hipertensi, dan takikardia menunjukkan tahap ini. Selama fase ini, reflek jalan napas tetap utuh dan seringkali sangat sensitif terhadap stimulasi. Selama tahap anestesi, hal-hal seperti penempatan dan pelepasan tabung endotrakeal dan manuver penyedotan yang dalam harus dihindari. Pada tahap ini, ada kemungkinan lebih besar terjadi spasme laring (penutupan tidak sengaja pita suara), yang dapat diperburuk oleh tindakan yang dilakukan pada saluran napas. Akibatnya, jalan napas pasien dapat terganggu oleh kombinasi gerakan kejang, muntah, dan pernapasan yang cepat dan tidak teratur (Douglas, 1958). Agen yang bertindak cepat membantu mengurangi waktu yang dihabiskan di tahap kedua dan dapat masuk ke tahap ketiga dengan cepat.

c. Tahap 3 Bedah Anestesi

Untuk prosedur yang memerlukan anestesi umum, tahap ketiga adalah tingkat anestesi yang diwajibkan. Tahap ini diaduk oleh gerakan mata yang terhenti dan depresi pernapasan. Manajemen jalan napas aman pada tingkat ini. Tahap ini mencakup empat bagian (Hedenstierna dan Edmark, 2015). Pandangan sentra, pupil terbatas, dan pernapasan spontan teratur tetap ada di bidang pertama. Namun, refleks konjungtiva, menelan, dan kelopak mata biasanya menghilang di bidang ini. Hilangnya refleks laring dan kornea secara bersamaan dengan pencahayaan respirasi berulang selama bidang kedua. Peningkatan lakrimasi dan penguatan gerakan mata juga dapat terjadi. Bidang ketiga ditandai dengan hilangnya refleks cahaya pupil dan relaksasi total otot interkostal dan perut. Karena bidang ini merupakan kondisi ideal untuk sebagian besar, bidang ini disebut sebagai "anestesi bedah sejati".

d. Tahap 4 Overdosis

Tahap ini terjadi ketika terlalu banyak agen anestesi yang diberikan terhadap rangsangan bedah. Ini dapat menyebabkan depresi moduler atau pemburukan otak yang sudah parah. Fase ini dimulai dengan henti pernafasan dan berakhir dengan kematian. Pada tahap ini, otot rangka dalam keadaan pupil lembek tetap dan melebar (Douglas, 1958). Dengan denyut nadi yang lemah dan cepat, tekanan darah jauh lebih rendah dari biasanya karena tekanan pada pompa jantung dan vasodilatasi di aliran darah perifer. Tanpa dukungan kardiovaskular dan pernapasan, tahap ini akan berakhir. Oleh karena itu, tujuan ahli anestesi adalah untuk membawa pasien ke stadium anestesi atau tahap 3 secepat mungkin dan terus menahannya selama operasi.

5. Risiko General Anestesi dan Penanganannya

Banyak faktor yang mempengaruhi morbiditas dan mortalitas peroperatif yang terkait dengan anestesi. Sifat pasien dan komorbiditas sangat penting. Meskipun mengira penyakit penyerta pasien tidak selalu mungkin, ada data yang menunjukkan bahwa penyakit ini dapat menyelamatkan nyawa. Selain itu, pertimbangan dan pengobatan dapat menyebabkan hasil yang tidak diinginkan, seperti intervensi anestesi di luar ruang operasi konvensional, di mana sumber daya kadang-kadang terbatas dan tindakan operasi dilakukan dengan tergesa-gesa, yang dapat menyebabkan kesalahan.

Ahli anestesi berbicara tentang komorbiditas pasien yang dipengaruhi oleh obat anestesi, ventilasi tekanan positif, teknik neuraksial, konsekuensi dan posisi pasien, efek opiate, dll. Bahasa ahli bedah adalah diagnosis yang membutuhkan intervensi bedah. Salah satu tugas ahli bedah dan ahli anestesi adalah menggabungkan semua pertimbangan untuk menghasilkan hasil yang memahami faktor-faktor yang berkontribusi pada kejadian tidak wajar yang parah yang mengakibatkan kematian. (Steadman et al, 2017).

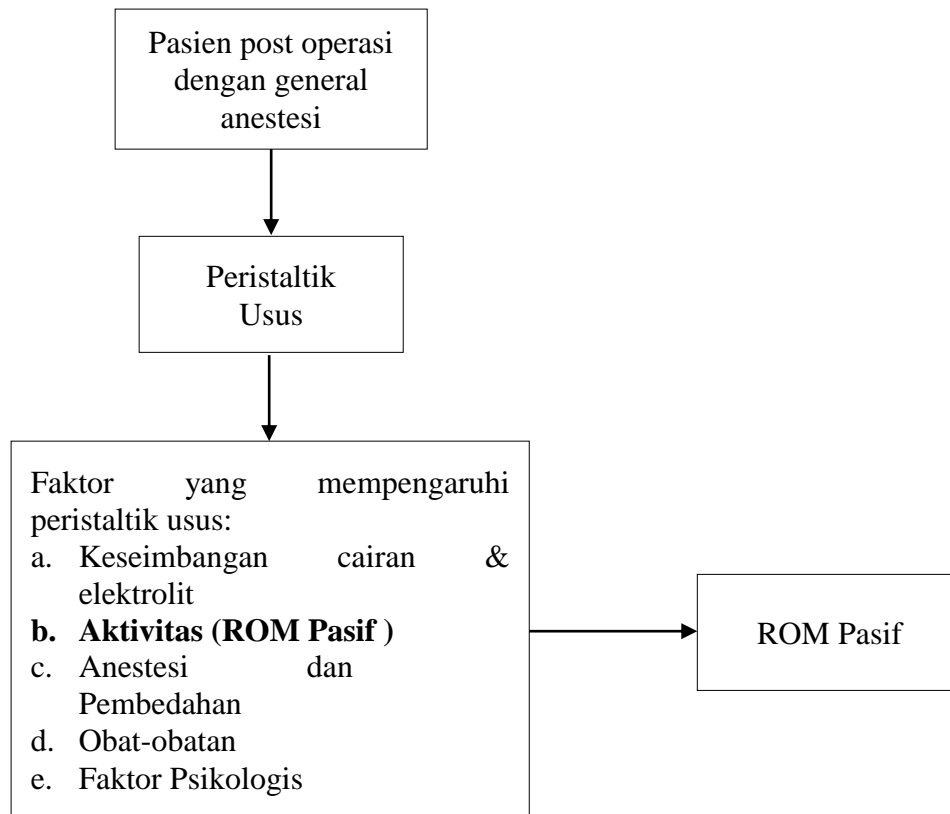
D. Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian khasanah & Yulistiani (2020), metode kuasi eksperimen digunakan dengan 44 sampel. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan peristaltik usus antara pretest dan posttest, dengan peringkat negatif T=0 rerata T=0 dan peringkat positif T+=44 rerata T=22,50. Pemberian ROM pasif meningkatkan peristaltik usus, dengan efek yang signifikan pada klien setelah operasi. Studi ini menunjukkan bahwa studi sistematis ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektifitas Range Of Motion (ROM) terhadap pemulihan peristaltik usus pasien setelah operasi dengan anestesi umum Menurut artikel-artikel yang dijelaskan dalam hasil dan pembahasan di atas, ROM memiliki dampak pada pemulihan peristaltik usus pasien setelah operasi dengan anestesi umum

Hasil penelitian Nadila, dkk (2019) didapatkan perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan waktu tercepat pemulihan kelompok intervensi yaitu 45 menit dan waktu tercepat 870 menit, sedangkan kelompok kontrol waktu tercepat 300 menit, dan waktu terlama 1.260 menit, sehingga didapatkan nilai p-value 0,000 ($<0,05$) maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian mobilisasi dini terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien paska operasi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyasari (2020) tentang pengaruh ROM pasif terhadap peristaltik usus pada pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Ambarawa, menemukan bahwa jumlah peristaltik usus sesudah operasi adalah 6 kali/menit.

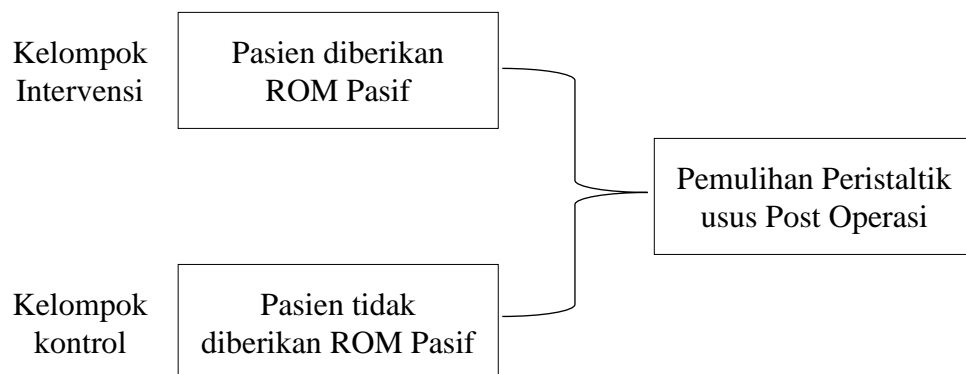
E. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: (Kozier, 2010 Ningrum et al., 2020)

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Hipotesis berfungsi untuk menentukan arah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pertanyaan yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis di dalam penelitian ini akan peneliti rumuskan sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh ROM Pasif terhadap pemulihan Peristaltik usus pada pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024.

H0 : Tidak ada pengaruh ROM pasif terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek provinsi Lampung Tahun 2024.