

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Mobilisasi Dini

a. Pengertian

Mobilisasi dini adalah aktivitas yang dilakukan oleh pasien post pembedahan, mulai dari latihan ringan di atas tempat tidur (latihan pernapasan, latihan batuk efektif dan menggerakkan tungkai) sampai dengan pasien bisa turun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan berjalan keluar kamar (Ibrahim, 2013). Mobilisasi dini merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk membantu pasien keluar dari tempat tidurnya dan membimbingnya sedini mungkin untuk berjalan (Craven & Hiller, 2009).

Menurut Safitri (2015) dengan melakukan intervensi mobilisasi dini 4 jam setelah selesai tindakan operasi pada pasien *post* operasi abdomen dengan *general anestesi*, peristaltik ususnya sudah muncul. Menurut Windiarto (2013) mobilisasi dini yang dilakukan 6 jam pada pasien *post* operasi dengan *general anestesi*, peristaltik usus sudah terdengar kuat. Menurut Kiik (2013) mobilisasi dini 8 jam setelah operasi pada pasien pasca operasi abdomen dengan rentang usia 15-60 tahun, peristaltik usus sudah pulih saat diobservasi.

b. Tujuan

Tujuan dilakukannya mobilisasi dini menurut Fitriani & Anggorowati (2016), yaitu:

1. Mempertahankan fungsi tubuh
2. Memperlancar peredaran darah
3. Membantu pernapasan menjadi lebih baik
4. Mempertahankan tonus otot
5. Memperlancar eliminasi alvi dan urine
6. Mengembalikan aktivitas tertentu, sehingga pasien dapat kembali normal dan dapat memenuhi kebutuhan gerak harian
7. Memberikan kesempatan perawat dan pasien berinteraksi atau berkomunikasi

Tujuan mobilisasi dini adalah menurunkan kejadian komplikasi thrombosis vena, emboli paru, pneumonia, dan retensi urin serta meningkatkan kepuasan pasien dan mengurangi *long of stay* (LOS) lama hari rawat pasien (Samuel, 2011).

c. Manfaat

Menurut Mubarak (2015), manfaat mobilisasi dini yaitu sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kecepatan dan kedalaman pernapasan
 - a) Mencegah atelektase dan pneumoni hipostatis
 - b) Meningkatkan kesadaran mental, karena dampak dari peningkatan oksigen ke otak

- 2) Meningkatkan sirkulasi peredaran darah
 - a) Nutrisi untuk penyembuhan mudah didapat pada daerah luka
 - b) Dapat mencegah thrombophlebitis
 - c) Meningkatkan kelancaran fungsi ginjal
 - d) Mengurangi rasa nyeri
 - 3) Meningkatkan berkemih untuk mencegah terjadinya retensi urine
 - 4) Meningkatkan metabolisme
 - a) Mencegah berkurangnya tonus otot
 - b) Mengembalikan keseimbangan nitrogen
 - 5) Meningkatkan peristaltik
 - a) Memudahkan terjadinya flatus
 - b) Mencegah distensi abdomen dan nyeri akibat gas
 - c) Mencegah konstipasi
 - d) Mencegah illeus paralitik
- d. Faktor yang mempengaruhi mobilisasi dini

Menurut Hidayat (2009), mobilisasi seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain:

1) Gaya hidup

Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan mobilisasi seseorang dikarenakan gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.

2) Proses penyakit atau cedera

Proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan mobilisasi karena dapat mempengaruhi fungsi sistem tubuh.

3) Kebudayaan

Kemampuan melakukan mobilisasi dapat juga dipengaruhi oleh kebudayaan. Sebagai contoh orang yang memiliki budaya sering berjalan jauh akan memiliki kemampuan mobilisasi yang kuat, sebaliknya ada orang yang mengalami gangguan mobilisasi (sakit), karena adat dan budaya dilarang untuk melakukan mobilisasi.

4) Tingkat energi

Energi merupakan sumber untuk melakukan mobilisasi. Supaya seseorang dapat melakukan mobilisasi dengan baik, maka dibutuhkan energi yang cukup.

5) Usia dan status perkembangan

Terdapat perbedaan kemampuan mobilisasi pada tingkat usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia.

e. Kontraindikasi mobilisasi

Menurut Zanni & Needham (2010), kontraindikasi pasien untuk mobilisasi dini adalah sebagai berikut:

1) Tekanan darah tinggi

Pasien dengan tekanan darah sistole >200 mmHg dan diastole >100 mmHg. Peningkatan tekanan darah yang mendadak pada orang yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal, bisa menyebabkan pembuluh darah di otak mengalami penciutan mendadak.

2) Pasien dengan fraktur tidak stabil

Pasien dengan fraktur atau patah tulang yang tidak stabil karena pasien fraktur membutuhkan immobilisasi untuk mempertahankan posisi dan kesejajaran yang benar sampai masa penyatuan.

3) Penyakit sistemik atau demam

Mobilisasi dilakukan dengan bertahap sesuai dengan pulihnya keadaan atau kekuatan pasien. Pengobatan yang mendukung pada penyakit sistemik atau demam meliputi istirahat yang cukup, guna untuk mencegah terjadinya komplikasi dan mempercepat proses penyembuhan. Pasien harus tirah baring sampai demam turun.

4) Trombus emboli pada pembuluh darah

Pada saat mobilisasi terjadi peningkatan aliran darah yang cepat, masa yang terbentuk dari trombosit akan terlepas dari dinding pembuluh tapi kemudian diganti oleh trombosit lain.

f. Hambatan melaksanakan mobilisasi dini

Menurut Zanni & Needham (2010), ada beberapa hambatan dalam melaksanakan mobilisasi, diantaranya:

- 1) Gejala fisik yang dialami oleh pasien seperti, merasakan lemah, nyeri, dan kelelahan
- 2) Kurangnya tenaga kesehatan untuk membantu dan membimbing pasien ketika akan melakukan mobilisasi
- 3) Kurangnya pengetahuan dan kesadaran pasien tentang pentingnya melakukan mobilisasi *post* pembedahan

2. Peristaltik Usus

a. Pengertian

Peristaltik atau pergerakan makanan melalui usus adalah fungsi normal dari usus halus dan besar. Bising usus merupakan aliran udara dan cairan yang ditimbulkan oleh gerakan peristaltik. Normalnya, udara dan cairan bergerak melalui usus menyebabkan suara bergemuruh atau klik pelan yang terjadi *irreguler* 5 - 30 kali/ menit. Suara biasanya berlangsung 0,5 detik sampai beberapa detik (Perry & Potter, 2010).

Peristaltik usus adalah proses kontraksi dan relaksasi otot usus yang terjadi bergantian secara teratur sehingga membentuk seperti gelombang. Dengan gerakan yang berbentuk gelombang beraturan tersebut membuat makanan menjadi tercampur dan selanjutnya terdorong bagian proksimal. Gerak peristaltik dikoordinasi oleh

gelombang lambat lambung atau irama listrik dasar (*basic electric rhythm* = BER) yang merupakan depolarisasi otot polos dari fundus ke pilorus lambung (Dihutman, 2014).

Salah satu tindakan penatalaksanaan pemulihan peristaltik usus yang dilakukan perawat di unit perawatan yaitu memantau dan mengkaji peristaltik usus setiap 4 sampai 8 jam. Pada pasien dengan peristaltik usus yang sudah normal akan segera diberikan asupan nutrisi untuk mengganti sel-sel yang hilang pada saat pembedahan (Potter & Perry, 2010). Penelitian Kiik (2013) melakukan observasi frekuensi peristaltik usus pada 8 jam pasca operasi.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peristaltik Usus

Beberapa faktor yang mempengaruhi peristaltik usus (Potter & Perry, 2010), yaitu:

1) Usia

Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati (Depkes RI, 2018). Bertambahnya usia menyebabkan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya semakin menurun. Sistem gastrointestinal juga mengalami penurunan fungsi. Pada lansia, motilitas lambung menurun, otot-otot pada sistem gastrointestinal menurun, sehingga peristaltik usus melemah dan sensitivitas lapar menurun

(Nugroho, 2008). Menurut Depker RI (2018), secara biologis golongan usia dibagi menjadi:

- a) Masa balita (0 - 5 tahun)
- b) Masa kanak-kanak (5 - 11 tahun)
- c) Masa remaja awal (12 - 16 tahun)
- d) Masa remaja akhir (17 - 25 tahun)
- e) Masa dewasa awal (26 - 35 tahun)
- f) Masa dewasa akhir (36 - 45 tahun)
- g) Masa lansia awal (46 - 55 tahun)
- h) Masa lansia akhir (56 - 65 tahun)
- i) Masa manula (>65 tahun)

2) Mobilisasi

Mobilisasi merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas, guna mempertahankan kesehatannya. Mobilisasi dapat meningkatkan fungsi gastrointestinal karena dapat meningkatkan tonus saluran gastrointestinal, meningkatkan tonus otot dinding abdomen, meningkatkan sirkulasi darah, sehingga dapat menstimulasi peristaltik usus (Hidayat, 2014).

Mobilisasi dini secara fisiologis dapat menstimulasi organ-organ tubuh untuk berfungsi kembali seperti semula dengan lebih cepat, seperti jantung, kandung kemih, dan sistem gastrointestinal. Prinsip kerjanya yaitu dengan pergerakan dalam

mobilisasi akan merangsang jantung untuk bekerja lebih maksimal, sehingga sirkulasi darah kembali lancar (Smeltzer & Bare, 2013). Menurut Medsen, langkah untuk mempromosikan kembalinya eliminasi pada pasien *post* operasi dengan cara mempromosikan mobilisasi dan olahraga karena aktivitas fisik dapat merangsang kembalinya peristaltik usus (Perry & Potter, 2010).

3) Jenis Anestesi dan Pembedahan

Pada *general anestesi*, pasien diberikan analgesik, sedatif, obat pelumpuh otot, dan agen anestesi inhalasi. Pengaruh pemberian obat pelumpuh otot yaitu dapat menghalangi transmisi impuls saraf di sambungan saraf sampai otot, sehingga otot gastrointestinal berelaksasi. Agen anestesi inhalasi akan berdifusi ke seluruh tubuh sehingga dapat menghambat impuls saraf parasimpatis ke otot intestinal, sehingga mengakibatkan lambatnya motilitas gastrointestinal yang ditandai dengan menurunnya peristaltik usus. Biasanya selama fase pemulihan langsung *post* anestesi, suara usus yang diauskultasi di keempat kuadran seringkali hanya sedikit atau bahkan tidak ada (Perry & Potter, 2010).

Jenis pembedahan juga mempengaruhi fungsi gastrointestinal, terutama pada laparotomi yang dapat menimbulkan penurunan fungsi usus, khususnya peristaltik. *Illeus* adinamik atau paralitik

selalu terjadi *post* laparotomi selama satu sampai empat hari (Sjamsuhidajat, 2011). Menurut Depkes RI (2018), waktu lama operasi diklasifikasikan menjadi 3 yaitu, cepat (< 1 jam), sedang ($1 - 2$ jam), dan lama (> 2 jam).

4) Faktor Psikologis

Ketidakstabilan emosi seseorang akan mempengaruhi sekresi asam lambung dan aliran darah, sehingga memperlambat pergerakan lambung (Dihutman, 2014). Emosi yang kuat akan menimbulkan perubahan pada tubuh, salah satunya yaitu ketegangan ketika takut. Ketegangan dapat mengakibatkan otot-otot pencernaan tidak bekerja dengan baik dan terjadi hipoaktif atau bahkan tidak ada peristaltik usus. Emosi yang kuat juga berdampak pada sistem gastrointestinal, yaitu diare saat mengalami ketegangan (Sarwono, 2009).

3. Anestesi

a. Pengertian

Anestesi merupakan cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tentang tata laksana untuk me“matikan” rasa, baik rasa nyeri, takut dan rasa tidak nyaman yang lain, sehingga pasien merasa nyaman. Dalam mempertahankan hidup dan kehidupan pasien selama mengalami “kematian” yang diakibatkan oleh obat anestesi, diperlukan usaha-usaha penatalaksanaan khusus (Mangku, 2010).

Tindakan operasi atau pembedahan, baik elektif maupun darurat adalah suatu tindakan kompleks yang menegangkan. Kebanyakan prosedur bedah dilakukan di kamar operasi rumah sakit, meskipun ada beberapa prosedur yang lebih sederhana yang tidak memerlukan rawat inap (hospitalisasi) dan dilakukan di klinik-klinik bedah atau ambulatori. Pada individu dengan masalah kesehatan yang memerlukan intervensi pembedahan yang mencakup pula pemberian anestesi atau pembiusan yang meliputi anestesi lokal, regional atau umum (Majid, Jodha, & Istianah, 2011).

b. Jenis Anestesi

1) Anestesi Umum (*General Anestesi*)

Anestesi umum merupakan tindakan menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar, dan menyebabkan amnesia yang bersifat *reversible*. Terdapat tiga pilar anestesi umum, yaitu sedatif, analgesia, dan relaksasi otot. Terdapat beberapa teknik anestesi pada tindakan anestesi umum, yaitu dengan teknik intravena anestesi dan dengan teknik inhalasi. Pada anestesi dengan inhalasi dapat menggunakan *face mask* (sungkup muka) dan dengan teknik intubasi yaitu pemasangan *endotracheal tube* atau gabungan antara teknik inhalasi dan intravena (Pramono, 2017).

Teknik anestesi umum terbagi atas:

a) Anestesi umum intravena atau total intravena (TIVA)

TIVA (*Total Intravenous Anesthesia*) merupakan salah satu jenis anestesi umum yang meniadakan nyeri secara sentral disertai dengan hilangnya kesadaran yang bersifat *reversible*. Anestesi intravena selain untuk induksi juga dapat digunakan sebagai rumatan dan tambahan pada analgesik regional (Latief, 2010).

b) Anestesi umum inhalasi (*face mask*)

Obat-obat pada anestesi inhalasi adalah obat-obat anestesi yang berupa gas atau cairan yang menguap, yang diberikan melalui pernapasan pasien. Campuran gas obat anestesi dan oksigen masuk mengisi seluruh rongga paru, selanjutnya mengalami difusi dari alveoli ke kapiler paru sesuai dengan sifat fisik masing-masing gas. MAC (*minimal alveolar concentration*) merupakan kadar minimal zat dalam alveolus pada tekanan yang diperlukan untuk mencegah gerakan pada pasien yang dilakukan insisi bedah (Latief, 2010).

2) Stadium Anestesi

Menurut Guedel, anestesi umum dengan eter dibagi menjadi 4 stadium dan stadium III dibagi menjadi 4 plana (Pramono, 2017), yaitu:

a) Stadium I (analgesia atau disorientasi)

Stadium ini dimulai sejak pemberian anestetik hipnotik sampai hilangnya kesadaran. Pada stadium ini pasien masih mengikuti perintah dan terdapat analgesi (hilangnya rasa sakit). Tindakan pembedahan ringan, seperti pencabutan gigi dan biopsi kelenjar dapat dilakukan pada stadium ini. Stadium ini berakhir ditandai dengan hilangnya refleks bulu mata yang diketahui dengan melakukan rabaan pada bulu mata.

b) Stadium II (delirium atau eksitasi)

Stadium ini dimulai dari akhir stadium I, ditandai dengan pernapasan *irreguler*, pupil melebar dengan reflek cahaya, pergerakan bola mata tidak teratur, lakrimasi, tonus otot meningkat, serta diakhiri dengan hilangnya reflek menelan.

c) Stadium III (pembedahan)

Stadium ini dimulai dengan teraturnya pernapasan sampai pernapasan spontan hilang. Stadium ini ditandai dengan hilangnya pernapasan spontan, hilangnya reflek kelopak mata, dan dapat digerakkannya kepala ke kanan dan ke kiri dengan mudah. Stadium III dibagi menjadi 4 plana, yaitu:

- (1) Plana 1: Pernapasan teratur, spontan, dan pernapasan dada dan perut seimbang, gerakan bola mata involunter, pupil miosis, reflek cahaya ada. Lakrimasi meningkat, reflek faring dan muntah tidak ada, relaksasi otot lurik belum sempurna (tonus otot mulai menurun).
- (2) Plana 2: Pernapasan teratur, spontan, pernapasan perut dan dada volume tidak menurun. Frekuensi meningkat, bola mata tidak bergerak (tetapi terfiksasi di tengah), pupil midriasis. Reflek cahaya mulai menurun, relaksasi otot sedang, reflek laring hilang sehingga proses intubasi dapat dilakukan.
- (3) Plana 3: Pernapasan teratur oleh perut karena otot intercostal mulai paralisis, lakrimasi tidak ada, pupil midriasis dan sentral, reflek laring dan peritoneum tidak ada, relaksasi otot lurik hampir sempurna (tonus otot semakin menurun).
- (4) Plana 4: Pernapasan tidak teratur oleh otot perut karena otot intercostal paralisis total, pupil sangat midriasis, reflek cahaya hilang, reflek sfingter ani dan kelenjar air mata tidak ada, relaksasi otot lurik sempurna (tonus otot sangat menurun).

d) Stadium IV

Pada stadium ini terjadi paralisis medulla oblongata, dimulai dengan melemahnya pernapasan perut dibanding stadium III plana 4. Pada stadium ini tekanan darah tidak dapat diukur, denyut jantung berhenti dan akhirnya terjadi kematian. Kelumpuhan pernapasan pada stadium ini dapat diatasi dengan pernapasan buatan.

3) Obat-Obat Anestesi Umum

a) Anestesi Inhalasi

(1) Dinitrogen Oksida (N_2O)

Memiliki daya analgesik yang kuat tetapi daya anestesi lemah. Dinitrogen oksida harus diberikan bersama dengan oksigen yang cukup, konsentrasi tertinggi yang dianjurkan adalah 70%, bila lebih dari itu biasanya terjadi hipoksia. Dinitrogen oksida adalah zat anestesi yang lemah, dan apabila digunakan sebagai obat tunggal untuk anestesi akan sulit didapat hasil yang memadai, bahkan hanya untuk operasi kecil sekalipun biasanya diberikan setelah pre medikasi, induksi dengan obat intravena dan pelumpuh otot. Dinitrogen oksida adalah zat analgetik yang kuat, dengan konsentrasi 25% dalam oksigen setara dengan morfin 10 mg, beratnya 1,5 kali berat udara. Pemberian anestesi dengan dinitrogen

oksida harus disertai oksigen minimal 25%. MAC dinitrogen oksida yaitu 105,2 vol%. Efek samping pada sistem gastrointestinal adalah meningkatkan kejadian PONV (*post nausea vomiting*), dapat disebabkan oleh aktivitas dari kemoreseptor *iriger zone* dan pusat muntah medulla (Soerasdi, 2010).

(2) Halotan

Merupakan prototipe cairan volatil. Agen ini memiliki awitan kerja dan tahap pemulihan yang cepat. Agen ini menimbulkan muntah, bradikardi, dan hipotensi. 1 MAC= 0,72 vol% (Karch, 2011).

(3) Enfluran

Merupakan cairan volatil dengan bau yang menyenangkan seperti eter, suatu larutan sodium methoxide-methanol normal. Reflek faring dan laring dengan cepat hilang, sehingga memudahkan tindakan intubasi endotrakeal. Termasuk golongan halogen eter. 1 MAC= 1,68 vol%. Efek depresi napas lebih kuat, depresi terhadap sirkulasi lebih kuat, dan lebih iritatif dibandingkan dengan halotan, tetapi jarang menimbulkan aritmia. Efek relaksasi terhadap otot lurik lebih baik dibandingkan dengan halotan (Soerasdi, 2010).

(4) Isofluran

Merupakan cairan volatil yang tidak mudah terbau dengan eter yang menyengat, reflek faring dan laring dengan cepat hilang sehingga memudahkan tindakan intubasi endotrakeal. Termasuk halogen eter 1 MAC= 1,12 vol%. Efek terhadap depresi jantung dan curah jantung minimal, sehingga digemari untuk anestesi teknik hipotensi dan banyak digunakan pada pasien dengan gangguan koroner. Isofluran dianggap sebagai bronkodilator yang baik, namun tidak sepoten halotan (Soerasdi, 2010).

(5) Sevofluran

Baunya tidak menyengat dan peningkatan konsentrasi di alveolar yang cepat membuat sevofluran sebagai pilihan baik untuk induksi inhalasi pada pasien pediatrik atau pasien dewasa. Termasuk golongan halogen eter. 1 MAC= 2,05 vol%. Efek terhadap kardiovaskuler cukup stabil, jarang menyebabkan aritmia. Efek terhadap sistem saraf pusat sama seperti isofluran dan belum ada laporan toksik terhadap hepar (Soerasdi, 2010).

b) Anestesi Intravena atau Intramuskuler

(1) Petidin

Obat ini termasuk obat narkotik analgesik golongan opium yang memiliki efek yang lebih rendah dari morfin. Dosis dewasa 0,1 - 0,5 mg/kgBB. Efek samping petidin menyebabkan relaksasi otot polos, mual, dan muntah (Wrobel, 2012).

(2) Fentanil

Obat ini merupakan obat narkotik sintetis yang paling banyak digunakan dalam praktik anestesiologi. Mempunyai potensi 1000 kali lebih kuat dibandingkan dengan petidin dan 50-100 kali lebih kuat dari morfin. Mulai kerjanya cepat dan masa kerjanya pendek. Pada awalnya digunakan sebagai obat analgesik neurolept yang dikombinasikan dengan droperidol yang dikenal dengan nama "inovar". Seperti halnya preparat opioid yang lain, fentanil bersifat depresan terhadap susunan saraf pusat sehingga menurunkan kesadaran pasien. Pada dosis lazim kesadaran pasien menurun dan khasiat analgetiknya dengan kuat. Pada dosis tinggi akan terjadi depresi pusat napas dan kesadaran pasien menurun sampai koma. Fentanil dimetabolisme dalam hati dan diekskresi melalui empedu dan urine (Mangku, 2010).

(3) Ketamin HCl (Ketalar)

Ketamin adalah obat hipnotis intravena yang secara kimiawi berhubungan dengan LSD. Obat ini digunakan sebagai obat anestetik disosiatif, induksi dan nistagmus. Jika digunakan induksi dapat mengakibatkan delirium. Efek samping ketamin dapat meningkatkan tekanan darah, nadi, dan *cardiac output*. Ketamin dikontraindikasikan pada pasien dengan patologi intrakranial karena meningkatkan tekanan intrakranial dan aliran darah serebral (Karch, 2011).

(4) Midazolam HCl (Versed)

Obat induksi tidur pendek atau premedikasi, pemeliharaan anestesi, bekerja cepat dan karena transformasi metaboliknya dan lama kerjanya singkat, bekerja kuat, menimbulkan sedasi dan induksi tidur (Soerasdi, 2010).

(5) Propofol

Propofol merupakan suatu obat anestetik *nonvolatile*. Dosis induksi propofol adalah 2 - 2,5 mg/kgBB. Mulai bekerja 15 sampai 45 detik. Menyebabkan hilangnya kesadaran dalam waktu 5 detik. Efek samping dari penggunaan propofol menyebabkan bradikardi, hipotensi,

pergerakan eksitatorik, dan nyeri pada injeksi (Karch, 2011).

4) Status Fisik Pasien

Status fisik pasien menunjukkan apakah kondisi tubuhnya normal atau mempunyai kelainan yang memerlukan perhatian khusus. Status fisik dinyatakan dalam status ASA (*American Society of Anesthesiologist*), dibagi menjadi beberapa tingkatan (Pramono, 2017), yaitu:

- a) ASA I : Pasien normal (sehat), tidak ada gangguan organik, fisiologis atau kejiwaan, tidak termasuk sangat muda dan sangat tua, sehat dengan toleransi latihan yang baik.
- b) ASA II : Pasien yang memiliki kelainan sistemik ringan (misalnya, hipertensi, riwayat asma, atau diabetes mellitus yang terkontrol). Tidak ada keterbatasan fungsional, memiliki penyakit yang terkontrol dengan baik dari satu sistem tubuh, hipertensi terkontrol atau diabetes mellitus tanpa efek sistemik, merokok tanpa penyakit paru obstruktif (PPOK), obesitas ringan, dan kehamilan.
- c) ASA III : Pasien dengan kelainan sistemik berat. Terdapat beberapa keterbatasan fungsional, memiliki penyakit lebih dari satu sistem tubuh atau satu sistem utama yang terkontrol, tidak ada bahaya kematian, gagal jantung kongestif terkontrol, angina stabil, serangan jantung tua, hipertensi terkontrol,

obesitas morbid, gagal ginjal kronis (GGK), penyakit bronkospastik dengan gejala intermiten.

- d) ASA IV : Pasien dengan kelainan sistemik berat dan *inapacitence* (misalnya pasien dengan gagal jantung derajat 3 dan hanya bisa berbaring di tempat tidur saja). Pasien dengan satu penyakit berat yang tidak terkontrol atau pada tahap akhir, kemungkinan resiko kematian, angina tidak stabil, PPOK bergejala, gejala CHF, kegagalan hepatorenal.
- e) ASA V : Pasien yang dengan atau tanpa operasi diperkirakan meninggal dalam 24 jam atau tidak diharapkan untuk hidup lebih dari 24 jam tanpa operasi, resiko besar akan kematian, kegagalan multiorgan, sindrom sepsis dengan ketidakstabilan hemodinamik, hipotermia, dan koagulopati tidak terkontrol.
- f) ASA VI : Pasien dengan mati batang otak untuk donor organ.

5) Gambaran Efek Anestesi Umum

a) Komplikasi Kardiovaskuler

Penyulit jantung yang sering dijumpai adalah hipotensi, syok, dan aritmia. Hipotensi sering disebabkan karena hipovolemia akibat perdarahan yang belum tergantikan oleh cairan yang cukup. Penyebab lainnya adalah sisa anestesi

yang masih tertinggal dalam sirkulasi. Perubahan posisi dapat mengakibatkan hipotensi (Sjamsuhidajat, 2011).

Keadaan terpenting adalah menilai apakah pada penderita terjadi keadaan payah jantung yang mendadak. Keadaan payah jantung pada masa pascabedah dapat pula disebabkan oleh infark miokard akut (IMA), atau iskemia otot jantung karena insufisiensi koroner. Gambaran klinis infark jantung berupa nyeri thoraks, hipotensi, dan disritmia. Pada lebih dari seluruh penderita, infark jantung tidak memberikan keluhan dan gejala apapun, mungkin dikarenakan pengaruh dari agen anestesi (Sjamsuhidajat, 2011).

b) Komplikasi Respirasi

Anestesi merubah pola napas normal dan menghambat mekanisme pertukaran gas sehingga dapat mengakibatkan takipnea atau apnea. Bila terjadi takipnea, volume tidal sangat menurun sehingga menyebabkan asidosis respiratorik. Pasca anestesi biasanya reflek batuk menurun, terlebih pada pembedahan rongga perut. Masalah ini diperberat oleh nyeri akibat luka, sehingga mudah terjadi retensi sputum yang mengakibatkan atelektasis dan pneumonia. Penyulit ini dapat dihindari dengan melakukan latihan napas dalam dan batuk

efektif pada masa prabedah dan pemberian analgesik efektif (Sjamsuhidajat, 2011).

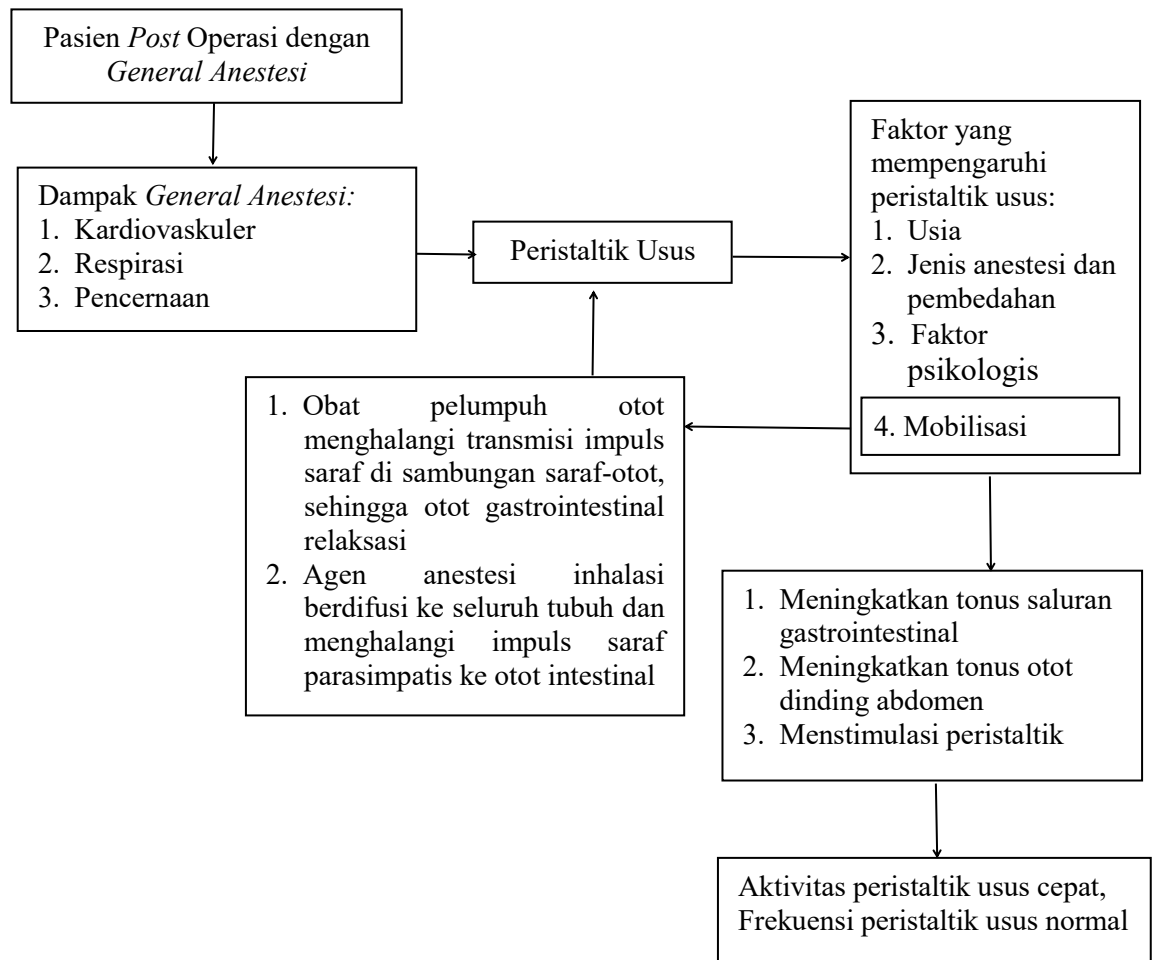
c) Komplikasi Sistem Pencernaan

Komplikasi di sistem pencernaan dapat berupa pasien mengeluh mual dan muntah yang disebabkan oleh obat, ileus obstruktif, distensi lambung, peningkatan tekanan intrakranial, maupun gangguan keseimbangan elektrolit dan uremia. Akan tetapi bila terdapat hematemesis, harus dipikirkan kemungkinan adanya tukak stress atau perdarahan dari varises esofagus. Muntah biasanya terjadi sesaat setelah pasien sadar dan bisa juga karena pasien banyak menelan lendir dan ludah selama pembiusan (Sjamsuhidajat, 2011).

Anestesi umum mengakibatkan lambatnya motilitas gastrointestinal. Biasanya selama fase pemulihan langsung, suara usus yang diauskultasi di keempat kuadran, seringkali hanya sedikit atau bahkan tidak ada (Perry & Potter, 2010).

B. Kerangka Teori

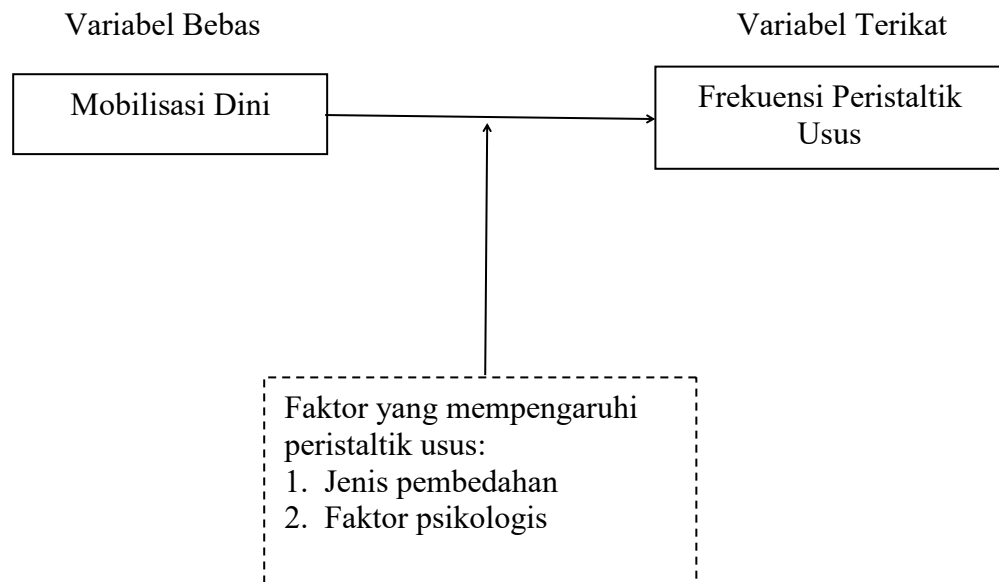
Gambar 2.1 Kerangka Teori



Sumber: (Hidayat, 2014), (Kozier, 2010), (Potter & Perry, 2010),
(Sjamsuhidajat, 2011)

C. Kerangka Konsep

Gambar 2.2 Kerangka Konsep



Keterangan:



: diteliti



: tidak diteliti

D. Hipotesis

Ha : terdapat perbedaan rerata frekuensi peristaltik usus yang signifikan antara pasien dengan mobilisasi dini 4 jam setelah selesai operasi, mobilisasi dini 6 jam setelah selesai operasi, dan mobilisasi dini 8 jam setelah selesai operasi

Ho : tidak terdapat perbedaan rerata frekuensi peristaltik usus yang signifikan antara pasien dengan mobilisasi dini 4 jam setelah selesai operasi, mobilisasi dini 6 jam setelah selesai operasi, dan mobilisasi dini 8 jam setelah selesai operasi