

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Mobilisasi Dini

a. Pengertian

Mobilisasi dini merupakan upaya memandu kemandirian pasien sedini mungkin untuk mempertahankan fungsi fisiologis (Nasriani, 2021). Mobilisasi dini post *sectio caesarea* merupakan suatu gerakan, atau kegiatan yang dilakukan ibu setelah beberapa jam melahirkan (Sumaryati, 2018). Mobilisasi post *sectio caesarea* merupakan suatu pergerakan, posisi dengan *Sectio Caesarea* untuk memulihkan fungsi tubuh seperti peristaltik usus, sirkulasi darah, mengurangi rasa nyeri, dan meningkatkan toleransi otot perut (Heryani, 2017).

b. Tujuan

Tujuan dilakukan mobilisasi adalah untuk mencegah komplikasi postoperasi, meningkatkan kapasitas fungsional dan mengurangi lama rawat inap pasien yang menjalani operasi (Zhang L, Hu W, Cai Z, Liu J, Wu J, et al, 2019).

Mobilisasi dini dilakukan ibu setelah *sectio caesarea* secara fisik, bertujuan untuk melatih otot dan persendian setelah operasi untuk mencegah kekakuan dalam sistem pencernaan, meningkatkan

mobilitas lambung, menstimulasi peristaltik dan meningkatkan toleransi otot perut (Herman, Santoso, & Yunitasari, 2020).

c. Manfaat

Manfaat dari mobilisasi dini sebagai berikut.

- 1) Mobilisasi dini dapat bermanfaat bagi ibu yang melakukan *sectio caesarea* karena dapat mempengaruhi ibu secara fisik, berpengaruh pada sistem kardiovaskular dengan meningkatkan curah jantung, memperkuat otot jantung, memastikan kelancaran sirkulasi, meningkatkan pengaturan metabolisme tubuh, memulihkan fungsi kerja fisik dan menjaga tanda-tanda vital dalam batas normal, mengurangi resiko infeksi tidak terjadi, mencegah kekakuan dalam sistem pencernaan, meningkatkan mobilitas lambung, menstimulasi peristaltik dan meningkatkan toleransi otot perut (Herman et al., 2020).
- 2) Mobilisasi bermanfaat karena akan memperlancar sirkulasi darah dan segera mungkin mengalami pemulihan peristaltik usus atau penyembuhan luka pada ibu setelah menjalani *sectio caesarea* (Heryani & Denny, 2017).
- 3) Mobilisasi bermanfaat untuk menormalkan sirkulasi darah dalam tubuh. Selain itu, manfaat mobilisasi dini adalah mencegah komplikasi seperti emboli paru dan tromboflebitis. (Nasriani., 2021)

- 4) Mobilisasi dini bermanfaat dalam peningkatan sirkulasi darah yang dapat menyebabkan pengurangan rasa nyeri, memberi nutrisi pada daerah penyembuhan luka dan meningkatkan status pencernaan kembali normal (Wahyu, 2017)
- 5) Mobilisasi sangat penting dalam percepatan hari rawat sehingga mengurangi anggaran biaya dan mengurangi resiko-resiko karena tirah baring lama seperti terjadinya dekubitus, kekakuan/penegangan otot-otot di seluruh tubuh dan sirkulasi darah dan pernapasan terganggu, juga adanya gangguan peristaltik maupun berkemih (Elis Roslianti, Yanti srinayanti, Jajuk kusumawaty, 2020)
- 6) Efek bermanfaat dari mobilisasi dini yang berbeda strategi terkait dengan pencegahan dan pengurangan polineuropati dan miopati pasien kritis, peningkatan kualitas hidup pasien, pengurangan masa inap di ICU dan rawat inap, dan kematian selama rawat inap. Hasil terkait lainnya adalah pengurangan waktu ventilasi mekanis dan penyapihan, dan pelestarian kekuatan otot perifer dan pernapasan (Miranda Rocha et al., 2017).

d. Kerugian

Kerugian jika tidak melakukan mobilisasi dini pada ibu post *sectio caesarea* adalah ibu dapat sulit buang air besar dan

buang air kecil, distensi lambung, gangguan pernafasan dan gangguan kardiovaskuler Wahyu (2017).

Dampak tidak melakukan mobilisasi dini pada ibu post *sectio caesarea* yaitu terjadi komplikasi perdarahan, involusi uterus tidak baik, dan peningkatan suhu tubuh. (Nisa Afina et al., 2020). Mobilisasi yang terlambat dilakukan bisa menyebabkan beberapa gangguan fungsi organ tubuh diantaranya adalah aliran darah tersumbat, serta gangguan fungsi otot (Lema, Mochsen, & Barimbing, 2019). Mobilisasi dini yang tidak dilakukan oleh ibu post *sectio caesarea* mengakibatkan rawat inap dengan waktu yang lebih lama, yaitu lebih dari 4 hari dan proses penyembuhan yang relatif lebih lama dari yang melakukan mobilisasi dini. (Elis Roslianti, Yanti srinayanti, Jajuk kusumawaty, 2020).

Dampak tidak melakukan mobilisasi sebagai berikut (Kasiati & Rosmalawati N, 2016).

1) Sistem Integumen

- a) Turgor kulit menurun: Kulit mengalami atrofi akibat tidak melakukan mobilisasi dan perpindahan cairan antar-kompartemen pada area yang menggantung, hal ini dapat mengganggu keutuhan dan kesehatan dermis dan jaringan subkutan.
- b) Kerusakan kulit: Kondisi tidak melakukan mobilisasi mengganggu sirkulasi dan suplai nutrisi pada area tertentu,

hal ini berakibat iskemia dan nekrosis jaringan superfisial yang dapat menimbulkan ulkus dekubitus.

2) Sistem Kardiovaskuler

- a) Hipotensi ortostatik: Hipotensi ortostatik terjadi karena sistem saraf otonom tidak dapat menjaga keseimbangan suplai darah ke tubuh saat klien bangun dari posisi berbaring yang lama. Darah berkumpul di ekstermitas, dan tekanan darah menurun drastis dan perfusi di otak mengalami gangguan, akibatnya klien dapat mengalami pusing, berkunang-kunang, bahkan pingsan.
- b) Pembentukan trombus: Trombus atau massa padat darah di jantung atau pembuluh darah biasa disebabkan oleh, gangguan aliran balik vena menuju jantung, hiperkoagulabilitas darah, dan cedera dinding pembuluh darah. Jika trombus lepas dari dinding pembuluh darah dan masuk ke sirkulasi disebut embolus.
- c) Edema dependen: Edema dependen biasa terjadi pada area yang menggantung seperti kaki dan tungkai bawah, edema akan menghambat aliran balik vena menuju jantung yang akan menimbulkan lebih banyak edema.

3) Sistem Eleminasi

- a) Stasis urine: Stasis urine adalah terhentinya atau terhambatnya aliran urine.

- b) Batu ginjal: Tidak melakukan mobilisasi bisa terjadi ketidakseimbangan antara kalsium dan asam sitrat yang menyebabkan kelebihan kalsium, akibatnya urine menjadi lebih basa, dan garam kalsium mempresipitasi terbentuknya batu ginjal.
 - c) Retensi urine: Penurunan tonus otot kandung kemih menghambat kemampuan mengosongkan kandung kemih secara tuntas.
 - d) Infeksi perkemihan: Urine yang statis dan juga sifat urine yang basa akibat hiperkalsiuria merupakan media baik pertumbuhan bakteri. Organisme penyebab infeksi saluran kemih adalah *Escherichia coli*.
- 4) Sistem Muskuloskeletal
- a) Osteoporosis: Tanpa aktivitas yang memberi beban pada tulang akan mengalami demineralisasi (osteoporosis), hal ini menyebabkan tulang kehilangan kekuatan dan kepadatan sehingga tulang menjadi keropos dan mudah patah.
 - b) Atrofi otot: Otot yang tidak digunakan dalam waktu lama akan kehilangan sebagian besar kekuatan dan fungsi normalnya.
 - c) Kontraktur dan nyeri sendi: Kondisi tidak melakukan mobilisasi jaringan kolagen pada sendi mengalami

ankilosa dan tulang terjadi demineralisasi yang menyebabkan akumulasi kalsium pada sendi yang berakibat kekakuan dan nyeri pada sendi.

5) Sistem Pencernaan

Konstipasi: tidak melakukan mobilisasi mempengaruhi pencernaan yaitu konstipasi akibat penurunan peristaltik dan mobilitas usus. Jika konstipasi berlanjut dan feses sangat keras, maka perlu upaya kuat untuk mengeluarkannya.

6) Respirasi

- a) Penurunan gerakan pernafasan: Kondisi ini disebabkan oleh pembatasan gerak, hilangnya kordinasi otot.
- b) Penumpukan sekret: Normalnya sekret pada saluran pernafasan dikeluarkan dengan perubahan posisi, postur tubuh dan batuk. Pada klien tidak melakukan mobilisasi sekret terkumpul pada jalan nafas akibat gravitasi sehingga mengganggu proses difusi oksigen dan karbon dioksida di alveoli, serta mengeluarkan sekret dengan batuk terhambat karena melemahnya tonus otot pernafasan.
- c) Atelektasis: Tidak melakukan mobilisasi terjadi perubahan aliran darah regional dan menurunkan produksi surfaktan, ditambah sumbatan sekret pada jalan nafas, dapat mengakibatkan atelektasis.

e. Pelaksanaan

Tahapan mobilisasi dini pada pasien post *sectio caesarea* adalah 6 jam pertama setelah operasi pasien dapat menggerakkan lengan, tangan dan jari-jari, serta menggerakkan kedua kaki. Hal ini dapat disebabkan karena ibu hanya berfokus pada menggerakkan daerah kaki karena ingin segera dapat melakukan aktivitas lain selain berbaring di tempat tidur (Sumaryati et al., 2018).

Pelaksanaan tindakan mobilisasi dini diberikan saat kondisi pasien membaik pada hari ke nol dan 6-8 jam pertama post *sectio caesarea*, hal yang perlu disampaikan pada ibu post *sectio caesarea* adalah pada enam jam pertama post *sectio caesarea* belajar mengangkat lengan, mengangkat tangan, mengangkat tumit, menggeserkan kaki dan diajarkan miring kanan dan kiri, kemudian pada 12-24 jam pertama dilatih untuk duduk, saat pasien sudah bisa duduk lalu diajarkan berlatih berjalan. Pada hari kedua setelah pasien diharapkan sudah mampu berlatih berjalan (Nisa Afina et al., 2020).

f. Tahapan

Tahap – tahap mobilisasi dini pada ibu post *sectio caesarea* sebagai berikut (Nisa Afina et al., 2020).

- 1) Pada 6 jam pertama ibu post *sectio caesarea* dianjurkan untuk sudah bisa menggerakkan anggota tubuhnya di tempat tidur

seperti belajar mengangkat tangan, mengangkat lengan, mengangkat tumit, dan menggeserkan kaki.

- 2) Kemudian setelah 6-10 jam, ibu diharuskan untuk bisa miring ke kiri dan ke kanan.
- 3) Kemudian pada 12-24 jam pertama ibu dilatih untuk dapat mulai latihan duduk.
- 4) Setelah pasien bisa duduk, lalu diajarkan untuk berlatih berjalan.

2. Konsep Sectio Caesarea

a. Pengertian

Persalinan *sectio caesarea* merupakan persalinan buatan dimana janin yang dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan saraf rahim dalam keadaan utuh serta berat di atas 500 gram (Nurfitriani, 2017). *Sectio Caesarea* dilakukan dengan pengawasan ketat dan cermat dengan membuat sayatan di dinding perut dan dinding rahim, sehingga menyebabkan adanya luka bekas operasi yang cukup besar, yang membuat ibu merasa khawatir dan takut untuk melakukan pergerakan (Simanjuntak & Panjaitan, 2021).

b. Tujuan

Tujuan dilakukannya *sectio caesarea* adalah untuk memelihara kehidupan atau kesehatan ibu dan janinnya, selain itu

juga untuk mengurangi resiko Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia (Subekti, 2018).

Tujuan dilakukannya *sectio caesarea* atas kondisi medis tertentu yang dapat mengancam maupun segera, yang meliputi adanya perdarahan pervaginam, distosia jaringan lunak, penyakit yang menyertai ibu dan menyulitkan (penyakit jantung, paru, hipertensi) dan indikasi fetus meliputi : prolapsus tali pusat, insufisiensi plasenta, asidosis fetus, persalinan berlarut dan perdarahan fetus (Nurfitriani, 2017)

c. Indikasi

Indikasi *sectio caesarea* terdiri dari dua yaitu indikasi medis dan non medis. Indikasi medis yaitu diklasifikasikan menjadi indikasi elektif dan indikasi darurat. Indikasi elektif masih diklasifikasikan lagi menjadi indikasi definitif dan indikasi kemungkinan (Subekti, 2018). Indikasi yang paling penting untuk dilakukannya *sectio caesarea* termasuk presentasi sungsang, kelahiran yang berkepanjangan termasuk kegagalan untuk maju dalam persalinan, hipoksia intrauterin dan adanya riwayat *sectio caesareasebelumnya* (Fitri & Erika, 2019).

Indikasi *sectio caesarea* dapat diuraikan sebagai berikut (Lundgren & Howell, 2019).

- 1) Sectio caesarea sebelumnya
- 2) Persalinan terhambat atau kegagalan untuk maju

- 3) Pre-eklampsia atau eklampsia
 - 4) Plasenta praevia atau solusio
 - 5) Kompromi janin
 - 6) Malposisi janin, mis. sungsang atau melintang
 - 7) Kehamilan ganda
 - 8) Prolaps tali pusat
 - 9) Memburuknya kondisi ibu yang sudah ada sebelumnya mis. jantung
 - 10) Pilihan ibu
- d. Keuntungan dan Kerugian

Keuntungan persalinan *sectio caesarea* sebagai berikut (Suryani&Anik, 2015).

- 1) Dapat menjadi prosedur keselamatan hidup
- 2) Memiliki keuntungan yang lebih besar daripada persalinan normal untuk ibu yang memiliki komplikasi selama kehamilan, seperti :
 - a) Dapat menghindari kehamilan *possterm* karena *sectio caesarea* dapat direncanakan pada usia kehamilan 39-40 minggu.
 - b) Dibandingkan dengan pervaginam, risiko perdarahan post *sectio caesarea* akibat *atonia uteri* (kontraksi rahim yang tidak normal setelah persalinan) lebih rendah.

- c) Risiko trauma persalinan seperti pembengkakan atau memar lebih kecil.
- 3) Dapat dilakukan dengan cepat
- 4) Lebih nyaman untuk ibu karena tanggal persalinan dapat direncanakan, sehingga stress dan kecemasan ibu lebih kecil.
- 5) Dapat meminimalisir masa rawat inap sehingga mengurangi anggaran biaya yang digunakan.

Kerugian persalinan dengan *sectio caesarea* sebagai berikut (Suryani&Anik, 2015).

- 1) *Sectio caesarea* merupakan prosedur pembedahan abdomen mayor yang memiliki risiko bedah dan risiko anestesi. Efek samping anestesi meliputi hipotensi, mual, dan muntah.
- 2) Lama perawatan di rumah sakit dan periode pemulihan yang lebih lama.
- 3) Masalah dan risiko terhadap ibu, yaitu ;
 - a) Fungsi usus yang menurun *post sectio caesarea*
 - b) Risiko cedera usus atau kandung kemih saat dilakukan *sectio caesarea*
 - c) Risiko kehilangan darah lebih besar, sekitar 2/3 ibu memerlukan transfusi darah
 - d) Risiko plasenta previa dan plasenta akreta lebih besar pada kehamilan selanjutnya

- e) Risiko lebih tinggi terjadinya ruptur uteri (robeknya dinding rahim pada tempat insisi *sectio caesarea*)

3. Anatomi Fisiologi Usus

a. Usus Halus

Usus halus merupakan bagian dari saluran pencernaan yang terletak di antara lambung dan usus besar. Dinding usus kaya akan pembuluh darah yang mengangkut zat-zat yang diserap ke hati melalui vena porta. Dinding usus melepaskan lendir (yang melumasi isi usus) dan air (yang membantu melarutkan pecahan-pecahan makanan yang dicerna). Dinding usus juga melepaskan sejumlah kecil enzim yang mencerna protein, gula dan lemak (Wahyuningsih, H, P., & Kusmiyati, Y, 2017).

Keseluruhan usus halus adalah tuba terlilit yang merentang dari sfingter pilorus sampai ke katup ileosekal, tempatnya menyatu dengan usus besar. Diameter usus halus kurang lebih 2,5 cm dan panjangnya 3 sampai 5 meter saat bekerja. Panjang 7 meter pada mayat dicapai saat lapisan muskularis eksterna berelaksasi (Chalik, 2016).

Struktur usus halus terdiri dari :

- 1) Duodenum atau usus dua belas jari adalah bagian yang terpendek. Terletak setelah lambung dan menghubungkannya ke usus kosong (yeyenum). Duodenum berbentuk sepatu kuda, dan kepalanya mengelilingi pankreas. Kantung empedu dan

pankreas, keduanya membuka ke dinding posterior duodenum beberapa sentimeter di bawah mulut pilorus. Serta duodenum memiliki pH yang normal berkisar sembilan. Lambung melepaskan makanan ke dalam usus dua belas jari (duodenum), yang merupakan bagian pertama dari usus halus. Makanan masuk ke dalam duodenum melalui sfingter pilorus dalam jumlah yang bisa di cerna oleh usus halus. Jika penuh, duodenum akan mengirimkan sinyal kepada lambung untuk berhenti mengalirkan makanan.

- 2) Yeyenum atau usus kosong merupakan bagian yang selanjutnya. Panjangnya kurang lebih 1 meter sampai 1,5 meter. Yeyenum dan ileum digantungkan dalam tubuh dengan mesenterium. Permukaan dalam usus kosong berupa membran mukus dan terdapat jonjot usus (vili), yang memperluas permukaan dari usus. Secara histologis dapat dibedakan dengan duodenum, yakni berkurangnya kelenjar Brunner. Secara histologis dapat dibedakan dengan ileum, yakni sedikitnya sel goblet dan plak Peyeri. Sedikit sulit untuk membedakan yeyenum dan ileum secara makroskopis.
- 3) Ileum atau usus penyerapan merupakan bagian terakhir dari usus halus. Pada sistem pencernaan manusia ileum terletak setelah duodenum dan jejunum, dan dilanjutkan oleh usus buntu serta memiliki panjang (2 meter sampai 2,5 meter)

merentang sampai menyatu dengan usus besar. Ileum memiliki pH antara 7 dan 8 (netral atau sedikit basa) dan berfungsi menyerap vitamin B12 dan garam-garam empedu (Wahyuningsih, H, P., & Kusmiyati, Y, 2017) dan Chalik, 2016).

b. Usus Besar

Usus besar merupakan akhir dari proses pencernaan, karena sebagai tempat pembuangan. Makanan biasa memerlukan waktu 2 sampai 5 hari untuk menempuh ujung saluran pencernaan yang satu ke ujung lainnya: 2 sampai 6 jam di lambung, 6 sampai 8 jam di usus halus, dan sisa waktunya berada di usus besar (Chalik, 2016).

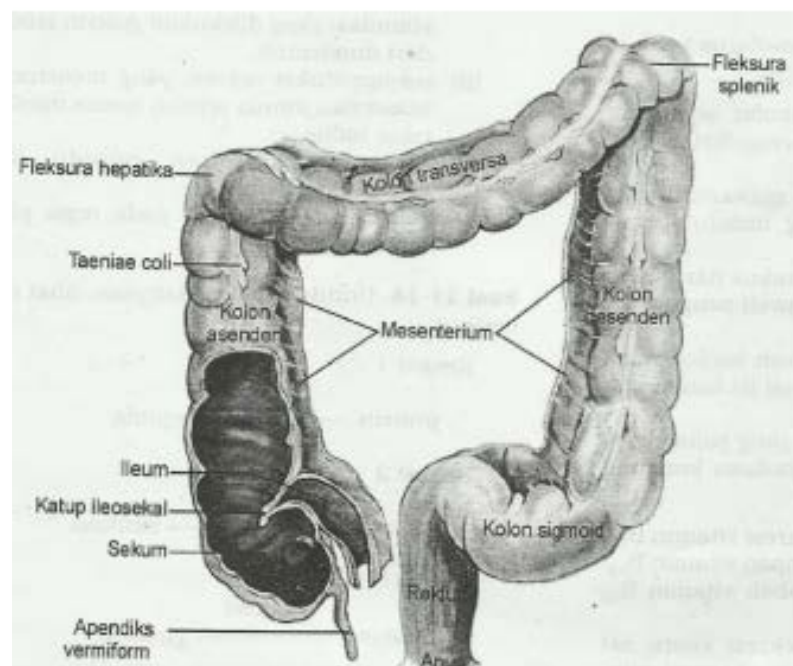
Gambaran umum dari usus besar yaitu usus besar tidak memiliki vili, tidak memiliki plicae circulares (lipatan-lipatan sirkular), dan diameternya lebih lebar, panjangnya lebih pendek, dan daya regangnya lebih besar dibandingkan usus halus. Serta serabut otot longitudinal dalam muskularis eksterna membentuk tiga pita, taeniae coli, yang menarik kolon menjadi kantong-kantong besar yang disebut haustra. Dan katup ileosekal adalah mulut sfingter antara usus halus dan usus besar. Normalnya, katup ini tertutup, dan akan terbuka untuk merespons gelombang peristaltik sehingga memungkinkan kimus mengalir 15 ml sekali masuk, untuk total aliran sebanyak 500 ml sehari (Chalik, 2016).

Bagian-bagian dari usus besar diuraikan sebagai berikut.

- 1) Sekum atau usus buntu adalah kantong tertutup yang menggantung di bawah area katup ileosekal. Apendiks vermiform, suatu tabung buntu yang sempit berisi jaringan limfoid, menonjol dari ujung sekum.
- 2) Kolon adalah bagian usus besar dari sekum sampai rektum. Kolon memiliki tiga divisi.
 - a) Kolon asenden merentang dari sekum sampai ke tepi bawah hati di sebelah kanan dan membalik secara horizontal pada fleksura hepatica.
 - b) Kolon transversa merentang menyilang abdomen di bawah hati dan lambung sampai ke tepi lateral ginjal kiri, tempatnya memutar ke bawah pada fleksura splenik.
 - c) Kolon desenden merentang ke bawah pada sisi kiri abdomen dan menjadi kolon sigmoid berbentuk S yang bermuara di rektum.
- 3) Rektum adalah bagian saluran pencernaan selanjutnya dengan panjang 12 sampai 13 cm. Organ ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara feses. Biasanya rektum kosong karena tinja disimpan di tempat yang lebih tinggi, yaitu pada kolon desendens. Jika kolon desendens penuh dan tinja masuk ke dalam rektum, maka timbul keinginan untuk buang air besar (BAB). Mengembangnya dinding rektum karena penumpukan material di dalam rektum akan memicu sistem saraf yang

menimbulkan keinginan untuk melakukan defekasi. Jika defekasi tidak terjadi, sering kali material akan dikembalikan ke usus besar, di mana penyerapan air akan kembali dilakukan. Rektum berakhir pada saluran anal dan membuka ke eksterior di anus.

- a) Mukosa saluran anal tersusun dari kolumna rektal (anal), yaitu lipatanlipatan vertikal yang masing-masing berisi arteri dan vena.
- b) Sfingter anal internal otot polos (involunter) dan sfingter anal eksternal otot rangka (volunter) mengitari anus (Wahyuningsih, H, P., & Kusmiyati, Y, 2017) dan Chalik, (2016).



Gambar 1. Usus besar
Sumber : Chalik, (2016)

c. Fungsi Usus

1) Usus Halus

Usus halus memiliki fungsi sebagai proses mengakhiri pencernaan makanan yang di mulai di mulut dan di lambung. Proses ini di selenggarakan oleh enzim usus dan enzim pankreas serta dibantu empedu dalam hati. Usus halus juga berfungsi secara selektif mengabsorpsi produk digesti (Chalik, 2016).

2) Usus Besar

Usus besar memiliki fungsi sebagai mengabsorpsi sekitar 80% sampai 90% air dan elektrolit dari kimus yang tersisa dan mengubah kimus dari cairan menjadi massa semi padat. Usus besar hanya untuk memproduksi mukus. Sekresinya tidak mengandung enzim atau hormon pencernaan. Sejumlah bakteri dalam kolon mampu mencerna sejumlah kecil selulosa dan memproduksi sedikit kalori nutrien bagi tubuh dalam setiap hari. Bakteri juga memproduksi vitamin (K, riboflavin, dan tiamin) dan berbagai gas (Chalik, 2016).

Usus besar berfungsi mengekskresi zat sisa dalam bentuk feses.

a) Air mencapai 75% sampai 80% feses. Sepertiga materi padatnya adalah bakteri dan sisanya yang 2% sampai 3%

adalah nitrogen, zat sisa organik dan anorganik dari sekresi pencernaan, serta mukus dan lemak.

- b) Feses juga mengandung sejumlah materi kasar, atau serat dan selulosa yang tidak tercerna. Warna coklat berasal dari pigmen empedu; bau berasal dari kerja bakteri (Chalik, 2016).

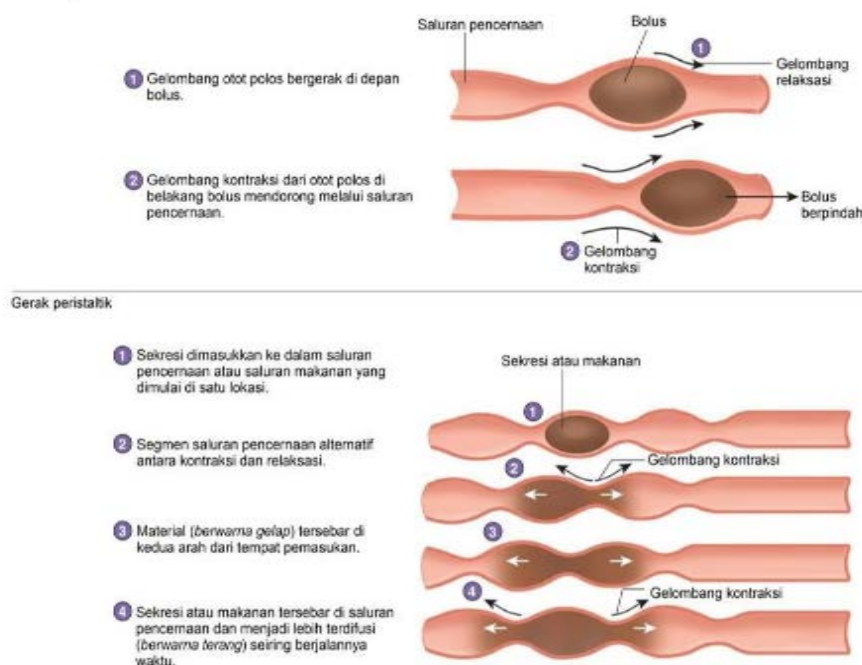
d. Peristaltik Usus

Gerakan usus halus mencampur isinya dengan enzim untuk pencernaan, memungkinkan produk akhir pencernaan mengadakan kontak dengan sel absorptif, dan mendorong zat sisa memasuki usus besar. Pergerakan ini dipicu oleh peregangan dan secara refleks dikendalikan oleh sistem saraf otonom (Chalik, 2016).

- 1) Segmentasi irama adalah gerakan pencampuran utama. Segmentasi mencampur kimus dengan cairan pencernaan dan memarkannya ke permukaan absorptif. Kontraksi ritmik ini berlangsung dengan kecepatan 11-12 permenit dalam duodenum. Gerakan ini adalah gerakan kontraksi dan relaksasi yang bergantian dari cincin-cincin otot dinding yang membagi isi menjadi segmen-segmen dalam jarak teratur dan mendorong kimus bergerak maju-mundur dari satu segmen yang relaks ke segmen lain. Oleh karena itu, kontraksi segmentasi membelah kimus berkali-kali dalam semenit.

Dengan cara meningkatkan percampuran progresif partikel-partikel makanan yang padat dengan secret usus halus.

- 2) Peristaltis adalah kontraksi ritmik otot polos longitudinal dan sirkular. Kontraksi ini adalah daya dorong utama yang menggerakkan kimus ke arah bawah di sepanjang saluran. Gerakan peristaltis yang mendorong makanan ke usus besar. Kimus didorong melalui usus halus oleh gelombang peristaltik. Hal ini dapat terjadi di bagian usus halus manapun, dan mereka bergerak ke arah anus dengan kecepatan 0,5 sampai 2cm/detik. Aktivitas peristaltik usus sangat meningkat setelah makan, hal ini sebagian disebabkan oleh masuknya kimus ke dalam duodenum.



Gambar 2. Peristaltis
Sumber : Chalik, (2016)

e. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Peristaltik Usus

1) Mobilisasi

Pembedahan yang langsung melibatkan abdomen seperti *sectio caesarea* dapat menyebabkan penghentian dari pergerakan intestinal sementara. Hal ini disebut ileus paralytik, yaitu dimana keadaan usus gagal atau tidak mampu melakukan kontraksi peristaltik untuk menyalurkan isinya. Keadaan ini biasanya hanya berlangsung antara 24-72 jam. Ileus paralytik yang terjadi postpembedahan dapat diatasi dengan menstimulus gerakan peristaltik usus (Katuuk, 2018).

Secara normal, gas yang ada dalam usus seharusnya diabsorpsi atau dikeluarkan. Apabila tidak dikeluarkan dapat menyebabkan terjadinya distensi abdomen karena gas, inkontinensia alvi bahkan destruksi usus dapat pula terjadi karena hambatan terhadap rangsangan saraf untuk terjadi peristaltik (Kurnia & Yohanes, 2017).

Cara untuk menstimulus gerakan peristaltik pada usus yaitu salah satunya dengan melakukan mobilisasi dini. Hal ini sesuai dengan manfaat dari mobilisasi dini yang berfungsi untuk menstimulasi gerakan peristaltik, meningkatkan tonus saluran pencernaan, mencegah terjadinya konstipasi dan menghilangkan distensi pada abdomen ibu setelah *sectio caesarea* (Katuuk, 2018).

2) Asupan makanan

Aktivitas peristaltik usus sangat meningkat setelah makan. Hal ini disebabkan oleh masukan kimus ke dalam duodenum, juga disebabkan oleh reflek gastroenterik yang ditimbulkan oleh peregangan lambung. Kimus didorong melalui usus halus oleh gelombang peristaltik. Hal ini terjadi pada bagian usus halus manapun, dan mereka bergerak ke arah anus dengan kecepatan 0,5 sampai 2cm/detik. Reflek ini meningkatkan seluruh derajat kepekaan usus halus, termasuk peningkatan gerakan dan sekresi (Chalik, 2016).

3) Anestesi

Post sectio caesarea, anestesi yang diberikan kepada ibu dapat mempengaruhi saluran pencernaan dengan mengurangi mobilitas usus. Penurunan motilitas mengakibatkan perubahan pola eliminasi yaitu konstipasi. Ibu *post sectio caesarea* membutuhkan pengawasan yang intensif karena efek anestesi selama operasi membuat gerak pencernaan belum sempurna kembali (Herman et al., 2020).

4) Gaya Hidup

Status kesehatan, nilai, kepercayaan, motivasi dan faktor lainnya mempengaruhi gaya hidup. Gaya hidup seseorang sangat tergantung dari status ekonomi dan tingkat pendidikannya. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang

akan diikuti oleh perilaku yang dapat meningkatkan kesehatannya (Mutidaturrohmah, 2017).

5) Umur

Umur juga akan mempengaruhi peristaltik seseorang, dimana seseorang yang berumur muda memiliki keaktifan dan keingintahuan yang berbeda dari yang lebih tua, sehingga aktivitas seperti ini dapat mempengaruhi peristaltik seseorang. 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 (Mutidaturrohmah, 2017).

6) Jenis Kelamin

Secara psikologis, perempuan lebih emosional daripada laki-laki dan mudah tersinggung, mudah dipengaruhi, sangat peka, menonjolkan perasaan dan mudah meluapkan perasaan. Kecemasan dapat mempengaruhi saraf autonom sistem pencernaan, yang berakibat lambatnya impuls dan menurunnya gerakan peristaltik usus (Potter & Perry, 2010).

f. Hubungan Mobilisasi Terhadap Pemulihan Peristaltik Usus

Pengaruh agent anestesi dapat menghambat fungsi usus, dengan impuls saraf parasimpatis ke otot usus. Kerja anestesi tersebut memperlambat atau menghentikan gelombang peristaltik yang dapat berakibat terjadinya ileus paralitik. Pasien yang belum pulih peristaltik ususnya setelah pembiusan dapat menderita ileus obstruktif atau obstruksi intestinal bila dalam waktu tersebut diberikan asupan makanan (Kiik, 2017).

Efek dari anestesi pada ibu *post sectio caesarea* akan semakin berkurang seiring bertambahnya waktu dan aktivitas fisik (mobilisasi) yang dilakukan baik pasif maupun aktif, hal tersebut menandakan fungsi sistem pencernaan berkerja kembali. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemantauan sejak awal bagaimana fungsi dari pencernaan itu sendiri dengan cara melakukan mobilisasi dini (Kiik, 2017).

Mobilisasi dini merupakan tindakan yang dilakukan seseorang secara bebas. Dilakukan dengan gerakan – gerakan tertentu dan mempunyai tujuan untuk mendorong kemandirian ibu *post sectio caesarea* (Santika, Listari, Ainun, Rahmadani, & Siregar, 2020). Mobilisasi dini dapat menyebabkan perbaikan ibu secara fisik, berpengaruh pada sistem kardiovaskular dengan meningkatkan curah jantung, memperkuat otot jantung, memastikan kelancaran sirkulasi, meningkatkan pengaturan

metabolisme tubuh, memulihkan fungsi kerja fisik dan menjaga tanda-tanda vital dalam batas normal, mengurangi resiko infeksi tidak terjadi, mencegah kekakuan dalam sistem pencernaan, meningkatkan mobilitas lambung dan meningkatkan toleransi otot perut (Herman et al., 2020).

Kerugian jika tidak melakukan mobilisasi dini pada ibu *post sectio caesarea* adalah ibu dapat sulit buang air besar dan buang air kecil, distensi lambung, gangguan pernafasan dan gangguan kardiovaskuler (Wahyu & Adi, 2017). Dampak tidak melakukan mobilisasi dini pada ibu *post sectio caesarea* yaitu terjadi komplikasi perdarahan, involusi uterus tidak baik, dan peningkatan suhu tubuh. (Nisa Afina et al., 2020).

Tidak melakukan mobilisasi dini terhadap ibu *post sectio caesarea* memiliki kerugian seperti sistem integumen terganggu seperti turgor kulit menurun, kerusakan kulit, hipotensi ortoastatik, pembentukan trambus, edema dependen, stasis urine, batu ginjal, retensi urin, infeksi perkemihan, osteoporosis, atrofi otot, kontraktur dan nyeri sendi, penurunan fungsi usus seperti konstipasi, penurunan gerakan pernafasan, penumpukan sekret, dan atelektasis (Kasiati & Rosmalawati N, 2016).

Mengembalikan gerakan peristaltik usus ke normal membutuhkan waktu yang cukup lama, kebanyakan fungsi usus pasien kembali normal beberapa jam setelah operasi kecuali pada

operasi panggul atau perut dimana kembalinya tertunda selama 24 sampai 48 jam, sehingga pasien harus menahan untuk tidak makan dan minum sampai peristaltik usus kembali terdengar. Pemulihan peristaltik usus dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, asupan cairan, faktor psikologis, anestesi saat operasi, dan aktivitas fisik atau mobilisasi (Ningrum, Azhima, & Suratun, 2020).

Tabel 1. Jenis peristaltik usus

Jenis Peristaltik	Frekuensi
Hipoaktif	0-4x/menit
Normal	5-35x/menit
Hiperaktif	>35x/menit

(Sumber : Ningrum, Azhima, & Suratun, 2020)

4. Anestesi Spinal

Anestesi spinal satu tembakan lebih disukai untuk *sectio caesarea* elektif, karena kesederhanaannya, kemampuan untuk memberikan anestesi bedah yang memadai, kemudahan administrasi, onset kerja yang lebih cepat, dan keamanan. Anestesi spinal juga memungkinkan kepuasan ibu yang lebih tinggi karena kontak kulit-ke-kulit dini (Kajal, 2018).

Anestesi spinal adalah jenis anestesi yang paling umum digunakan untuk *sectio caesarea* segmen bawah (*sectio caesareas*). Dibandingkan dengan epidural teknik anestesi spinal lebih cepat dan lebih mudah dilakukan, dengan titik akhir yang pasti, dan tingkat keberhasilan yang tinggi. Ini menghasilkan cepat, padat dan blok diprediksi terutama dengan adjuvant hiperbarik. Di sana terdapat risiko minimal regurgitasi dan aspirasi isi lambung. Ada transfer minimal obat

melintasi plasenta ke janin dan bahkan ketika ditransfer, ada risiko minimal toksisitas janin. Ibu terjaga dan dapat menikmati pertemuan dengan bayinya. (Lundgren & Howell, 2019).

Sistem kerja anestesi spinal adalah dengan cara menghambat sel saraf di ruang subaraknoid menggunakan obat anestetik lokal sebagai penghilang sensasi pada bagian tubuh. Kelebihan dari pemilihan anestesi regional ini diantaranya ialah prosedur pelaksanaan yang lebih sederhana dan efektif, sistem blokade sensorik dan motorik lebih baik, mampu mengurangi respon stres, fungsi saluran cerna dapat lebih cepat pulih, dan mampu mengurangi perdarahan luka pembedahan (Fahrudin, 2017).

Anestesi spinal adalah metode pilihan untuk *sectio caesarea*, terutama dalam kasus prosedur elektif, karena menghindari risiko paling umum yang terkait dengan anestesi umum, seperti aspirasi, intubasi yang sulit dan efek negatif anestesi umum pada janin. Anestesi spinal membuat pertengahan ke bawah tubuh ibu mati rasa, tetapi ibu tetap terjaga dan sadar selama operasi berjalan. Dengan teknik anestesi spinal ibu merasakan kelahiran bayi tanpa merasakan kesakitan (Šklebar, 2019).

Anestesi spinal membuat mati rasa Anestesi spinal dengan menggunakan injeksi hyperbaric bupivacaine 0,5 % yang dilakukan dilumbal 3 atau 4, akan bekerja selama 4 jam untuk mati rasa dibagian pertengahan ke bawah tubuh ibu. Namun, efek samping tertentu juga

dapat terjadi akibat anestesi spinal, yang paling umum adalah kardiovaskular, hipotensi dan terganggu sistem pencernaan (Šklebar, 2019).

a. Komplikasi Anestesi Spinal Pada Sectio Caesarea

Anestesi spinal dapat menyebabkan syok tulang belakang yang parah pada ibu post *sectio caesarea*. Biasanya membutuhkan trauma langsung berdampak tinggi yang menyebabkan cedera tulang belakang dan syok tulang belakang. Pada awalnya biasanya hanyalah trauma, tetapi iskemia sumsum tulang belakang juga dapat menghasilkan hipotensi pada ibu. Agent anestesi melumpuhkan otot, menghalangi transmisi impuls saraf di sambungan saraf-otot yang menyebabkan otot gastrointestinal relaksasi (Ziu E, Mesfin FB, 2020).

Beberapa komplikasi anestesi spinal yang dapat terjadi pada ibu *sectio caesarea* sebagai berikut (Lundgren & Howell, 2019).

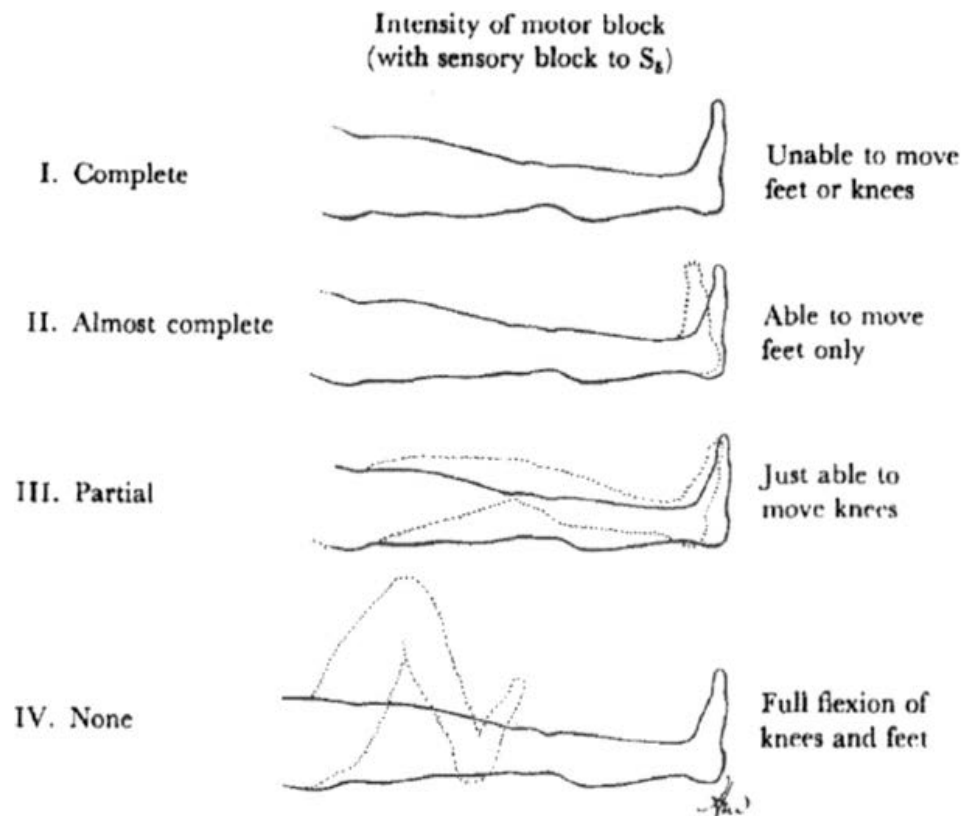
- 1) Hipotensi (blokade simpatis)
- 2) Retensi urin
- 3) Peristaltik usus terganggu
- 4) Mual dan muntah
- 5) Gemetaran
- 6) Depresi pernapasan atau sedasi (jika opioid intratekal digunakan)
- 7) Blok tinggi atau tulang belakang total

- 8) Toksisitas anestesi lokal sistemik
 - 9) Sakit kepala posttusukan dura (PDPH)
 - 10) Neuropati – mungkin sementara atau permanen
 - 11) Abses epidural atau tulang belakang atau hematoma
 - 12) Meningitis atau arachnoiditis
- b. Bromage Skor Anestesi Spinal Post Sectio Caesarea

Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan kesiapan pasien anestesi spinal dikeluarkan dari ruang anestesi care unit adalah bromage sectio caesareaore. Bromage score *sectio caesarea* merupakan salah satu indikator respon motorik post anestesi. Jika nilai bromage sectio caesareaore pasien telah mencapai 2 maka pasien dinyatakan pulih dari anestesi spinal (Fitria, Fatonah, & Purwati, 2019)

Penilaian bromage score sebagai berikut.

- 1) Gerakan penuh dari tungkai sectio caesareaore 0
 - 2) Tidak mampu ekstensi tungkai sectio caesareaore 1
 - 3) Tidak mampu fleksi lutut sectio caesareaore 2
 - 4) Tidak mampu fleksi pergelangan kaki sectio caesareaore 3
- (Fitria et al., 2019).



Gambar 3. Bromage score
(Sumber : Craig, D., & Carli, F, 2018).

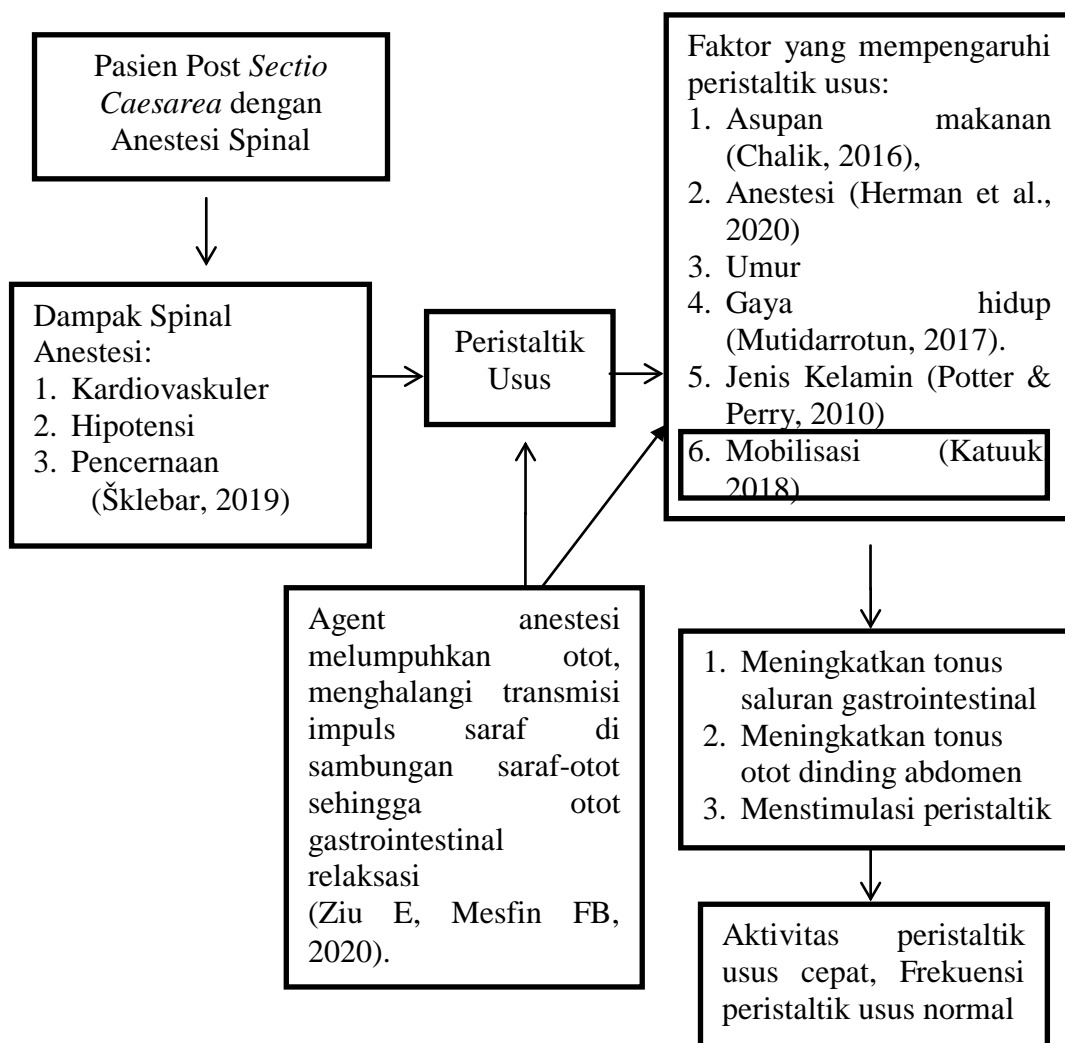
c. Manajemen dari Anestesi Spinal

Pada manajemen pada ibu yang mengalami efek anestesi spinal seperti penyebab hipotensi dan perdarahan mungkin karena cedera di dada atau perut. Resusitasi cairan sangat penting. Kristaloid sering digunakan untuk membalikkan hipotensi. Tujuannya harus membawa tekanan darah pada 90-100 mmHg sistolik. Oksigenasi harus dipertahankan dan bradikardia dikelola dengan atropin (Ziu E, Mesfin FB, 2020).

Ibu yang menjalani *sectio caesarea* mungkin mendapat manfaat dari dopamin dosis rendah. Pengobatan metilprednison

kontroversial dengan beberapa percobaan menunjukkan manfaat sederhana dan beberapa lainnya menunjukkan lebih banyak efek samping negatif daripada positifnya (Ziu E, Mesfin FB, 2020).

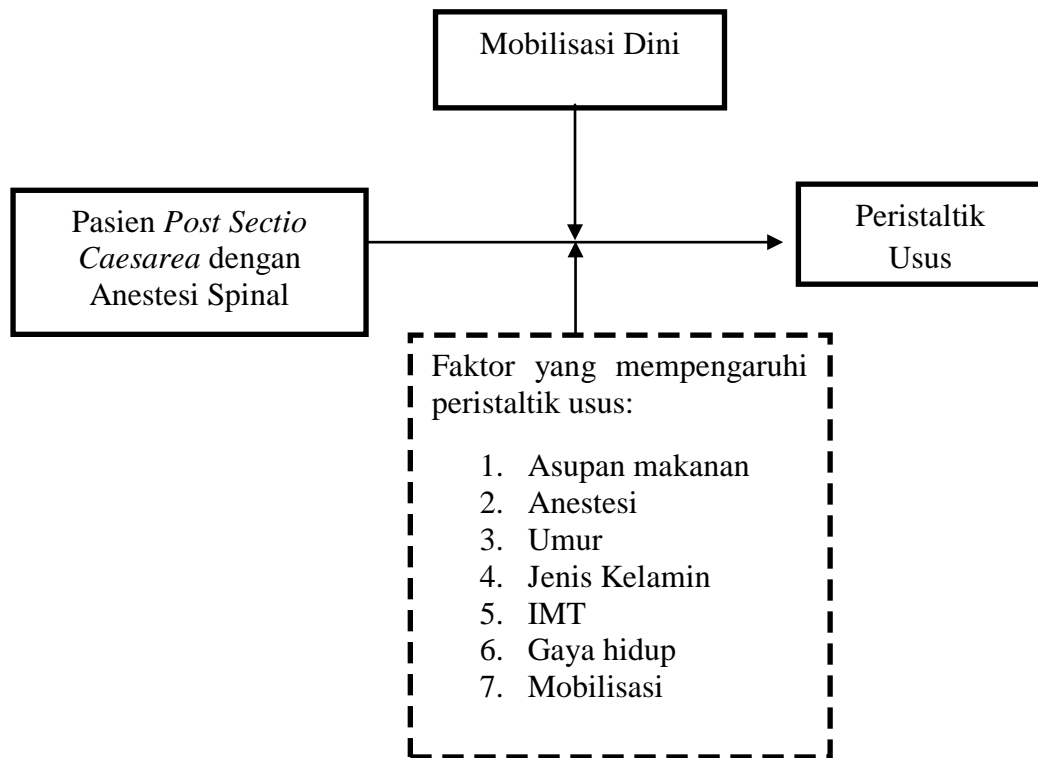
B. Kerangka Teori



Gambar 4. Kerangka Teori

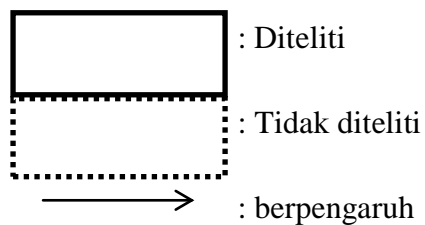
Sumber : (Herman, 2020), (Šklebar, 2019), (Chalik, 2016), (Ziu E, Mesfin FB, 2020), (Katuuk, 2018)., (Mutidarrotun, 2017), (Potter & Perry, 2010).

C. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep

Keterangan :



D. Hipotesis

Proses pembentukan hipotesis merupakan sebuah proses penalaran, yang melalui tahap-tahap tertentu. Hal demikian juga terjadi dalam pembuatan hipotesis ilmiah, yang dilakukan dengan sadar, teliti, dan terarah, sehingga dapat dikatakan bahwa sebuah hipotesis merupakan satu tipe proporsi yang langsung dapat diuji. Hipotesis yang dirumuskan harus

bisa menjawab masalah penelitian, sehingga antara hipotesis dan rumusan masalah terlihat keterkaitannya secara konsisten (Henawati, S., 2017).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : terdapat perbedaan rerata frekuensi peristaltik usus yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi *post sectio caesarea* dengan mobilisasi dini

Ho : tidak terdapat perbedaan rerata frekuensi peristaltik usus yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi *post sectio caesarea* dengan mobilisasi dini