**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Pembedahan merupakan semua tindak pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan tubuh ini pada umumnya dilakukan dengan membuat sayatan (Sjamsuhidajat Dkk, 2010). Sayatan inilah yang akan menimbulkan rasa nyeri pada pasien, karena pada insisi yang dilakukan akan menyebabkan kerusakan jaringan (*cell injury*) sebagai stimulus mekanik, hal ini akan menyebabkan pelepasan mediator histamin, bradikinin, prostaglandin yang akan ditangkap oleh reseptor nyeri (*nociceptor*) sebagai *impuls* nyeri yang akan dihantar ke sistem saraf pusat melalui serabut saraf perifer dan akan dipersepsikan sebagai respons nyeri (Potter & Perry, 2010). Rasa nyeri akibat proses pembedahan dapat dihilangkan sementara dengan pemberian anestesi sebelum dilakukannya proses pembedahan. Salah satu anestesi yang diberikan terutama pada pasien yang menjalani operasi lebih dari 20 menit, dan dibutuhkan pemulihan yang cepat yaitu dengan menggunakan anestesi umum. Anestesi umum ini seringkali digunakan melalui jalur sistemik yang digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri (*the loss of feeling*) dan disertai dengan hilangnya kesadaran. (Sjamsuhidajat Dkk, 2010).

Anestesi umum dapat mempengaruhi fungsi dari sistem kardiovaskuler dan pernafasan. Gangguan pada sistem kardiovaskuler ketika dilakukan pemberian anestesi umum dapat berisiko mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan jantung dalam melakukan stroke volume efektif yang berimplikasi pada penurunan curah jantung sehingga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah, dan memperlambat eliminasi narkose yang akan berakibat pada lamanya pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien (Mutaqqin, 2009). Penurunan tekanan darah akibat pembedahan dengan anestesi umum dapat menyebabkan berbagai dampak, salah satunya adalah terjadinya syok hipovolemik (Roshdal & Kowalski, 2015).

Efek lain dari anestesi umum yaitu menimbulkan efek sedasi, analgesik, dan relaksasi otot yang berdampak pada sistem pernafasan sehingga dapat menimbulkan penumpukan lendir yang dikarenakan obat menekan fungsi mukosilier, fungsi mukosilier ini pada sistem pernafasan adalah sebagai pertahanan mekanis dengan cara menangkap partikel pada permukaan epitel jalan napas dan membersihkannya dari traktus trakeobronkial melalui pergerakan silia. Mekanisme ini disebut transpor mukosiliar (Paramita & Juniati, 2016), sehingga ketika fungsi mukolisier terganggu akan mengakibatkan penumpukkan sekret yang dapat mempengaruhi ventilasi sehingga proses pertukaran oksigen akan terganggu. Komplikasi lain yang akan terjadi pada proses pemberian anestesi umum yaitu dapat menghambat mekanisme pertukaran gas dan mengubah pola nafas, sehingga dapat terjadi takipnea atau apnea dikarenakan tidal volume mengalami penurunan (Sjamsuhidajat Dkk, 2010). Status oksigenasi dipengaruhi salah satunya adalah kemampuan haemoglobin darah mengikat oksigen, indikator penilaian oksigenasi ini adalah dengan menilai saturasi oksigen (SpO2), dan faktor-faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen yaitu jumlah oksigen yang masuk ke paru-paru (ventilasi), kecepatan difusi, dan kapasitas haemoglobin dalam membawa oksigen, dalam keadaan normal kadungan SpO2 mencapai 95% sedangkan saat terbius bisa dibawah atau melebihi kadar normalnya (Hartoyo dkk, 2017).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh I Wayan Suranadi (2016), yang di lakukan di RSUP Sanglah pada periode Juli hingga Desember 2016, menunjukkan pada pasien pasca induksi anestesi umum di dapatkan penurunan parameter hemodinamik pada tekanan darah sistolik 10,42 %, kemudian tekanan darah diastolik menurun sebesar 2,5% , *mean arterial pressure* (MAP) menurun sebesar 5,9%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Noviana et al. (2009) yang mengukur saturasi oksigen pada kelompok hewan coba yang diberikan anestesi perinjeksi dengan *Xylazin* dan *ketamine* dan kelompok kedua diberikan anestesi perinhalasi menggunakan *isofluran* dengan *acepromazin* dan *ketamine* sebagai penginduksinya. Hasil yang didapatkan menunjukkan adanya penurunan nilai SpO2 yang drastis pada anestesi perinjeksi menit ke 90 yang diikuti oleh penurunan suhu tubuh, nilai saturasi oksigennya adalah 82%. Nilai SpO2 yang relatif stabil yaitu sebesar 97% tercatat pada anestesi perinhalasi dari awal hingga akhir operasi, namun suhu tubuh mencapai titik kritis yang lebih membahayakan yaitu sebesar 32o yang diikuti oleh penurunan nilai parameter fisiologis lainnya. Hasil data kedua penelitian tersebut menggambarkan bahwa penurunan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan menggunakan anestesi umum mempunyai nilai yang cukup besar, dan jika tidak segera dilakukan penanganan yang benar maka akan mengakibatkan beberapa komplikasi yang dapat terjadi.

Komplikasi yang mungkin terjadi dapat dihindari, salah satunya dengan menjaga stabilitas dengan dilakukan pemantauan pasca induksi terhadap tekanan darah, melalui mekanisme pengukuran tekanan darah sistolik maupun diastolic dan *Mean Arterial Pressure* (MAP) (Suranadi, 2016), pemeriksaan pada kadar oksigen didalam darah (SpO2) dapat dilakukan dengan cara non invasif menggunakan alat *pulse oximetry,* Pengawasan terhadap MAP dan SpO2 memiliki tujuan yang sangat penting yaitu meningkatkan kualitas penatalaksaan pasien, dimana pemeliharaan perfusi jaringan yang memadai harus dievaluasi secara adekuat, teratur bahkan dalam beberapa kasus harus dilakukan secara kontinyu. (Suranadi, 2016).

Tindakan lain yang dapat dilakukan selain melalui pemantauan, untuk menjaga dan mempercepat pemulihan pada hemodinamik tubuh yaitu dapat dilakukan beberapa tindakan, salah satunya adalah dengan melakukan *leg exercise* dan memberikan tindakan elevasi kaki pada pasien post operasi dengan anestesi umum. *Leg exercise* dapat memperlancar sirkulasi serta mempertahankan fungsi kardiorespiratori, sehingga dapat membantu peningkatan tekanan darah (Berman, et al, 2009). *Leg exercise* mempunyai beberapa fungsi lain, diantaranya: untuk memperlancar sirkulasi untuk mencegah statis vena, menunjang fungsi pernafasan optimal, mengatasi resiko terjadinya cedera, dan juga untuk mempercepat pengembalian fungsi peristaltik usus (Uliyah, et al, 2008). *leg exercise* juga dapat membuat kontraksi otot skeletal sehingga dapat membantu pembuluh darah vena mengalirkan darah vena kembali ke jantung dan berimplikasi pada peningkatan curah jantung sehingga darah yang dialirkan ke seluruh tubuh dapat meningkat (Mariyunani, 2014), hal ini berarti bahwa pemberian leg exercise dapat meningkatkan aliran darah, dengan meningkatnya aliran darah akan semakin banyak oksigen yang berdistribusi ke seluruh tubuh, dari hal tersebut maka tubuh akan dapat mempertahankan kadar oksigen dalam darah agar tidak turun dan nilai saturasi oksigen akan tetap atau mengalami peningkatan (Guyton, 2008).

Tindakan kedua yang dapat dilaksanakan untuk mempercepat pemulihan hemodinamik tubuh yaitu dengan menggunakan elevasi kaki, posisi elevasi kaki merupakan pengaturan posisi dimana anggota gerak bagian bawah diatur pada posisi lebih tinggi dari jantung sehingga darah balik ke jantung akan meningkat dan penumpukan darah pada anggota gerak bawah tidak terjadi. (Hamlin, 2009). Posisi elevasi kaki ini merupakan suatu upaya untuk membuat suatu perbedaan posisi dengan menggunakan bantuan gaya gravitasi, sehingga posisi kaki lebih tinggi dari jantung, hal ini lah yang menyebabkan peningkatan tekanan hydrostatic pada perifer yang dapat mengakibatkan adanya perbedaan tekanan antara ujung kaki dan bagian badan atau jantung. Perbedaan tekanan mengakibatkan darah akan bersifat seperti cairan yang mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah pada saat hilangnya tonus vena oleh karena efek anestesi (Guyton, 2008)

Berdasarkan uraian diatas, maka didapatkan dua tindakan mandiri perawat yang dapat dilakukan untuk mempercepat pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan anestesi umum yaitu dengan *leg exercise* dan elevasi kaki, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “efektivitas pemberian tindakan leg exercise dan elevasi kaki dalam pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan anestesi umum” dengan harapan mampu melakukan tindakan dengan efektif sehingga dapat mempercepat waktu perawatan pasien.

**1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah efektivitas pemberian tindakan *leg exercise* dan elevasi kaki dalam pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Mardi Waluyo, Blitar?

**1.3 Tujuan Penelitian**

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui efektivitas tindakan *leg exercise* dan elevasi kaki dalam pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan anestesi umum RSUD Mardi Waluyo, Blitar.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi hemodinamik tubuh (MAP dan SpO2) kelompok kontrol post operasi dengan anestesi umum di RSUD Mardi Waluyo, Blitar

2. Mengidentifikasi hemodinamik tubuh (MAP dan SpO2) pada kelompok perlakuan yang diberikan tindakan *leg exercise* pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Mardi Waluyo, Blitar

3. Mengidentifikasi hemodinamik tubuh (MAP dan SpO2) pada kelompok perlakuan yang diberikan tindakan elevasi kaki pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Mardi Waluyo, Blitar

4. Menganalisis efektivitas *leg exercise* dan elevasi kaki dalam pemulihan hemodinamik tubuh (MAP dan SpO2) pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Mardi Waluyo, Blitar

**1.4 Manfaat Penelitian**

1.4.1 Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang perbandingan efektifitas tindakan *leg exercise* dan elevasi kaki dalam pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan anestesi umum.

1.4.2 Praktis

1. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan bukti nyata dengan pendidikan keperawatan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan mata kuliah terutama keperawatan perioperative.

2. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan penelitian ini dapat sebagai bahan dalam pengambilan kebijakan dan informasi tentang tindakan yang lebih efektif antara *leg exercise* dan elevasi kaki

3. Bagi pasien

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang tindakan efektif yang dapat dilakukan kepada pasien sehingga dapat memicu motivasi pasien untuk melakukan pemulihan sedini mungkin

4. Bagi perawat

Sebagai kajian dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien post operasi dengan anestesi umum terutama dalam upaya untuk mempercepat pemulihan hemodinamik tubuh

5. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian keperawatan tentang cara yang lebih efektif untuk mempercepat proses pemulihan hemodinamik tubuh pada pasien post operasi dengan anestesi umum pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.