BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan kesehatan saat ini sangat dibutuhkan dalam upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan bagi perorangan, keluarga, kelompok ataupun masyarakat. Salah satu pelayanan kesehatan yang diberikan rumah sakit adalah pelayanan di IBS (Instalasi Bedah Sentral), dimana tempat tersebut dilakukan tindakan pembedahan. Tindakan pembedahan atau operasi merupakan penanganan medis yang dilakukan secara invasif untuk mendiagnosa atau mengobati penyakit (Trisna, 2016).

Menurut DEPKES RI (2009), tindakan bedah dan operasi menempati urutan ke-11 tindakan yang paling sering dilakukan. Sedangkan dari sekian banyak tindakan bedah dan operasi, 3 diantaranya adalah tindakan bedah laparotomi.Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) (2012), lebih dari 100 juta orang melakukan tindakan pembedahan setiap tahun. Jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Tercatat di tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia, pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa dan untuk kawasan Asia mencapai angka 77 juta jiwa pada tahun 2012. Data pembedahan untuk di Indonesia sendiri pada tahun 2012 mencapai 1,2 juta jiwa (Anggraeni, 2018).

Perhatian utama pada general anestesi adalah keamanan dan keselamatan pasien. Salah satu faktor penentunya adalah kestabilan tekanan darah setelah induksi anestesi dilakukan yang merupakan indikator penting dalam tindakan anestesi (Lestari dan Nurchayo, 2010). Tentunya untuk mencapai stabilitas, perlu dilakukan pemantauan tekanan darah pasca induksi anestesi. Perubahan respon tekanan darah pada pasien dengan general anestesi dapat terjadi pada 30 detik pertama setelah induksi, bertahan kurang lebih selama 10 menit, dan dapat ditoleransi oleh pasien yang sehat. Perubahan tekanan darah rata-rata yang signifikan terjadi setelah dilakukan induksi anestesi yaitu tekanan darah sistol (20%) dan tekanan darah diastol (20%). Penurunan status tekanan darah selama tindakan anestesi menjadi salah satu penyebab komplikasi selama tindakan anestesi yaitu hipotensi (Susanto dkk, 2016).

Dalam penelitian yang dilakukan sebelumnya, dari 4096 pasien yang menjalani pembedahan dengan general anestesi, 9% diantaranya mengalami hipotensi berat 0-10 menit setelah induksi. Pada pasien dengan hipotensi selama 10 menit pertama setelah induksi anestesi sebanyak 13,3%, sedangkan sebanyak 8,6% pasien tidak mengalami hipotensi. (Siahaan, 2011).

Penurunan tekanan darah secara sistemik pada pasien yang dilakukan general anestesi, dapat diakibatkan oleh pemberian obat induksi anestesi salah satunya yaitu propofol. Efek yang perlu diwaspadai pada saat penyuntikan propofol adalah efek hipotensi akibat depresi sistem

kardiovaskular (Simanjuntak, 2013). Hal tersebut juga terlihat pada perubahan tekanan arteri rata-rata (MAP/*Mean Arterial Pressure*) dan tekanan darah diastol. Penurunan tekanan darah dapat menyebabkan penurunan curah jantung hingga 15% dan penurunan resistensi vaskular sistemik hingga 15–25% (Afifuddin, 2016).

Ketidakstabilan tekanan darah ini dapat terjadi akibat relaksasi pada otot polos pada pembuluh daerah perifer yang akan menyebabkan arteri dan vena mengalami dilatasi pada daerah yang mengalami hambatan pada saraf simpatis. Ketidakstabilan tekanan darah bila berlangsung lama dan tidak diberikan terapi atau intervensi akan menyebabakan hipoksia jaringan dan organ. Bila keadaan ini terus berlanjut akan mengakibatkan keadaan syok hingga kematian (Indra, 2016).

Komplikasi ini harus dicegah dan segera dilakukan tindakan untuk mengembalikan oksigenasi jaringan yaitu dengan menstabilkan tekanan darah untuk menghindari efek-efek samping yang serius. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ketidakstabilan tekanan darah dengan dilakukan pemberian *Passive Leg Raising* (PLR). Pemberian PLR merupakan teknik yang sederhana dan dapat diperoleh nilai yang cepat. Pada manuver ini kedua kaki responden dielevasi secara pasif setinggi 45° sehingga aliran darah dari tubuh bagian bawah ke bagian sentral tubuh akan bertambah ke otak dan kompartemen sentral tubuh yaitu kavitas jantung sebanyak ±450 ml volume darah (Geerts dan Bergh, 2012).

Efek peningkatan tekanan darah pada pengangkatan kaki sudah tampak pada menit pertama. Hal ini sesuai dengan penelitian Monnet (2016), yang menyatakan bahwa efek PLR sudah dapat diamati pada detik ke 30-90. Pada subjek yang memiliki hipotensi atau mengalami hipovolemik, jantungnya sangat sensitif terhadap perubahan yang terjadi dan menghasilkan respon yang lebih besar dan waktu yang lebih lama (Sidauruk 2014). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Misniati dan Irawati (2015) di RSI Cempaka Putih Jakarta, menunjukan terdapat efektifitas yang signifikan pada pemberian PLR terhadap status hemodinamik dengan *p value* 0,0001. Penelitian lain juga dilakukan oleh Indra (2016) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, bahwa jumlah sampel yang mengalami hipotensi sampai pada menit ketiga penelitan adalah 25 sampel (27,2%) untuk kelompok elevasi tungkai sedangkan pada kelompok kontrol 47 sampel (51,1%). Dengan analisa *chi square* didapatkan nilai $p = 0{,}002$ ($p < 0{,}05$). Pengamatan menit pertama pasca injeksi propofol didapatkan kelompok elevasi tungkai yang mengalami hipotensi 11 sampel (12%), sedangkan kelompok kontrol terdapat 25 sampel (27,2%).

Berdasarkan hasil wawancara studi pendahuluan dengan salah satu penata anestesi yang dilakukan di RSUD Dr. Soedirman Kebumen, didapatkan data sebanyak kurang lebih 400 pasien perbulan yang menjalani operasi atau tindakan pembedahan di IBS. Sejumlah 200 pasien menjalani operasi dengan spinal anestesi dan sejumlah 200 pasien

menjalani operasi dengan jenis anestesi yaitu general anestesi. Angka kejadian ketidakstabilan tekanan darah di RSUD Dr. Soedirman Kebumen mencapai 65% yang dimana belum ada intervensi non farmakologis yang diberikan, namun intervensi farmakologis yaitu berupa pemberian ephedrine 0,5 mg. Dari banyaknya dan komplikasi hipotensi yang terjadi pada pasien operasi dengan general anestesi, peneliti ingin meneliti tentang pengaruh pemberian PLR terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan general anestesi.

B. Rumusan Masalah

Pasien yang melakukan tindakan pembedahan dengan pemberian general anestesi, sering terjadi insidensi hipotensi karena vasodilatasi pada pembuluh darah karena pemberian obat general anestesi. Pada saat terjadi ketidakstabilan tekanan darah perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan tekanan darah, salah satunya dengan meninggikan ekstermitas bawah atau pemberian *Passive Leg Raising* (PLR) setinggi 10°-90°. Kejadian ketidakstabilan tekanan darah pada pasien yang telah diberikan obat-obatan anestesi perlu dilakukan pencegahan agar tidak terjadi komplikasi lebih lanjut.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka pertanyaan peneliti adalah “Apakah ada pengaruh *Passive Leg Raising* (PLR) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan general anestesi?”

C. Tujuan Penelitian

1. Umum

   Diketahuinya pengaruh *Passive Leg Raising* (PLR) terhadap perubahan nilai tekanan darah pada pasien dengan general anestesi

2. Khusus

   a. Diketahui adanya perubahan nilai tekanan darah sistolik sebelum dan setelah pemberian PLR

   b. Diketahui adanya perubahan nilai tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pemberian PLR

   c. Diketahui adanya perbedaan nilai tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

   d. Diketahui adanya perbedaan nilai tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini berkaitan dengan keperawatan anestesi guna mengetahui pengaruh *Passive Leg Raising* (PLR) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan general anestesi di ruang operasi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan dan menambah wawasan untuk kemajuan dibidang ilmu keperawatan

terutama tentang pengaruh *Passive Leg Raising* (PLR) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan general anestesi.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

      Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan pada penelitian selanjutnya dan referensi untuk pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan lain terutama berkaitan tentang pemantauan tekanan darah setelah pemberian PLR

   b. Bagi Manajemen RSUD Dr.Soedirman Kebumen

      Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak rumah sakit bagian IBS dalam penatalaksanaan ketidakstabilan tekanan darah untuk menjaga kestabilan tekanan darah pasien saat intra operasi setelah pemberian PLR

   c. Bagi pasien yang akan menjalani tindakan operasi

      Sebagai acuan untuk mencegah terjadinya penurunan tekanan darah dan mengantisipasi terjadinya komplikasi lebih lanjut apabila tidak segera ditangani.

   d. Bagi peneliti selanjutnya

      Sebagai kajian ilmiah tentang bagaimana pengaruh *Passive Leg Raising* (PLR) terhadap perubahan tekanan darah intra operasi pada pasien dengan general anestesi, sehingga menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti.

F. Keaslian Penelitian

Peneliti menemukan beberapa penelitian yang hampir serupa dengan peniliti antara lain :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama, tahun, dan judul penelitian	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Sidauruk (2012) "Efek *Passive Leg Raising* (PLR) dengan Berbagai Sudut Kemiringan Pengangkatan Kaki terhadap Peningkatan Tekanan Darah"	Rancangan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) dengan metode rangkaian waktu tanpa kelompok pembanding (*time series design*). Jumlah sampel penilitian yaitu 20 orang.	Pemberian PLR pada sudut 30°, 45°,dan 90° dapat meningkatkan tekanan darah. Pada pengangkatan kaki dengan sudut 45° pada masing masing tekanan darah sistolik didapat hasil 107,7 (SD 6.5) p value 0.000 , tekanan darah diastolik didapat hasil 64,6 (SD 4,6) p value 0.0008 , pada tekanan nadi didapatkan hasil 41,25 (SD 5,4) p value 0.0004. Yang berarti mengalami peningkatan secara bermakna.	- Varibel beas, yaitu *Passive Leg Raising* (PLR) pada pasien dengan general anestesi	- Jumlah sampel 20 orang - Metode rangkaian waktu tanpa kelompok (*time series design)*

2	Indra, Beni., Widodo, Untung.,dan Widyastuti, Yunita. (2016). "Perbandingan Insidensi Hipotensi saat Induksi Intravena Propofol 2mg/kgBB pada Posisi Supine dengan Perlakuan dan Tanpa Perlakuan Elevasi Tungkai".	Rancangan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) dengan desain penelitian menggunakan *Open Randimize Control Trial* (Uji klinik yang dikontrol seara acak dan terbuka)	Insidensi hipotensi selama penelitian berlangsung pada kelompok elevasi tungkai adalah 25 sampel (27,2%) sedangkan pada kelompok kontrol ada 47 sampel (51,1%). Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan nilai p = 0,014 (p < 0,05). Penelitian ini menegaskan efektifitas elevasi tungkai dalam menurunkan insidensi hipotensi pasca induksi propofol. Sedangkan terhadap penurunan laju nadi dan saturasi perifer O2 tidak didapatkan perbedaan pada kedua kelompok penelitian (p > 0,05)	-	Pada pasien dengan masalah hipotensi	-	Desain penelitian menggunakan *Open Randimize Control Trial* (Uji klinik yang dikontrol secara acak dan terbuka).

3	Susanto, Pradia, dan Bisri (2016), meneliti tentang "Pengaruh Tes Elevasi Tungkai Secara Pasif terhadap Variasi Pletismograf untuk Penilaian Responsivitas Cairan pada Pasien yang Dilakukan Pembedahan dengan Anestesi Umum"	Penelitian menggunakan metode uji eksperimental kuantitatif.	Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata. Dari penelitian didapatkan bahwa 6 responden responsif terhadap PLR, sedangkan pada kelompok nonresponsif sebanyak 24 responden yang menunjukkan lebih banyak pasien yang tidak responsif terhadap PLR pada pasien pletismograf. Penurunan nilai ΔPOP diikuti peningkatan pada parameter hemodinamik yang signifikan (>10%) antara sebelum serta saat PLR pada pasien yang responsif dengan perubahan signifikan.	Persamaan dengan penelitian ini adalah mengetahui Tes Elevasi tungkai secara pasif atau *Passive Leg Raising* (PLR) pada pasien degan general anestesi	Perbedan dengan peneitian ini adalah metode penelitian yaitu dengan penelitian kuantitatif eksperimental