

# **BAB I**

## **LATAR BELAKANG**

### **A. Latar Belakang**

Anestesi secara garis besar dibagi menjadi dua macam, yaitu anestesi umum dan anestesi regional. Anestesi regional dibagi beberapa teknik yaitu spinal atau *Sub Arachnoid Block* (SAB), epidural dan *caudal*. tetapi, yang paling sering digunakan adalah teknik spinal anestesi. Spinal anestesi merupakan salah satu jenis anestesi regional yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarakhnoid dan teknik yang efektif di prosedur bedah ekstremitas bawah serta perut bagian bawah (Sukmaningtyas *et al.*, 2021). Teknik spinal anestesi ini diindikasikan untuk pembedahan daerah abdomen dan ekstermitas bagian bawah karena teknik ini membuat pasien tetap pada keadaan sadar sehingga dapat meningkatkan kecepatan proses *recovery* dan mobilisasinya (Intan Puspitasari *et al.*, 2019). Data dunia yang bersumber dari WHO menunjukkan lebih dari 300 juta prosedur bedah setiap tahunnya di lakukan, sekitar 5% atau 15 juta prosedur dilakukan dengan teknik spinal anestesi (Khan *et al.*, 2017).

Teknik spinal anestesi seringkali digunakan karena mulai kerja yang cepat, blokade sensorik dan motorik yang lebih dalam. Namun demikian, komplikasi hipotensi ialah salah satu kerugian yang seringkali terjadi di teknik spinal anestesi (Fikran, 2016). Hipotensi merupakan penurunan tekanan arteri > 20% atau penurunan tekanan darah sistolik absolut pada bawah 90 mmHg

atau tekanan arteri rata-rata (MAP) di bawah 60 mmHg (Bello *et al.*, 2021). Penyebab utama terjadinya hipotensi pada spinal anestesi ialah hambatan simpatis yang mengakibatkan dilatasi pembuluh darah arterial serta bendungan vena (penurunan tahanan vaskular sistemik). Bendungan pada vena mengakibatkan penurunan peredaran balik vena ke jantung, penurunan curah jantung yang bisa mengakibatkan hipotensi (Putra *et al.*, 2016). Pengaruh kardiovaskular dampak tindakan anestesi spinal berhubungan erat dengan level blokade simpatis yang mencapai persarafan setinggi T1-L2. Blokade simpatis akibat anestesi spinal mengakibatkan dilatasi pembuluh darah sehingga menurunkan resistensi pembuluh darah sistemik yang akan mengakibatkan hipotensi (Chusnah, 2022).

Hipotensi ialah komplikasi seringkali terjadi selama anestesi spinal dengan insidensi 16% - 33% (Hofhuizen *et al.*, 2019). Blokade tingkat tinggi ( $\geq T5$ ) serta usia tua ( $\geq 40$  tahun) merupakan dua faktor utama komplikasi hipotensi sesudah anestesi spinal, yang mempunyai insiden 33% (Park, 2013). Insiden hipotensi pasca spinal anestesi pada pasien lanjut usia kurang lebih 56% (Malimah, 2019).

Faktor-faktor yang mempengaruhi derajat dan kejadian hipotensi pada spinal anestesi ialah jenis obat anestesi lokal, tingkat penghambatan sensorik, umur, jenis kelamin, berat badan, kondisi fisik pasien, posisi pasien, manipulasi operasi dan lamanya operasi (Sari dkk., 2012). Faktor resiko yang bisa menaikkan kejadian hipotensi pada anestesi spinal salah satunya yaitu usia. Setelah umur 50 tahun insiden hipotensi meningkat secara progresif dari 10 %

menjadi 30%. pada dewasa muda umumnya terjadi hipotensi kurang berat dibanding usia lanjut dengan tinggi anestesi spinal yang sama. Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hakim (2020), pada pasien dewasa muda, blok simpatis hingga pertengahan toraks mungkin tidak menyebabkan hipotensi atau hanya hipotensi ringan. pada usia lanjut, blok setinggi yang sama akan terjadi hipotensi berat.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Instalasi Bedah Sentral RSUD Cilacap jumlah pasien lansia yang melakukan operasi pada bulan Oktober - November tahun 2022 dengan tindakan anestesi spinal adalah sebanyak 85 pasien, jika dirata-ratakan pasien lansia per bulannya yaitu 42 pasien. Berdasarkan wawancara dengan penata anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Cilacap pada tanggal 17 Januari hipotensi merupakan komplikasi tersering selama anestesi spinal. Dari sampel 8 pasien lansia dengan prosedur spinal anestesi, didapatkan hasil 5 orang mengalami hipotensi, dan 3 orang lainnya dalam batas normal atau insidensi hipotensinya.

Hipotensi pada pasien usia lanjut mengakibatkan penurunan kesadaran, aspirasi pulmonal, depresi pernapasan, serta henti jantung. pada jangka waktu yang lama hipotensi intraoperatif bisa mengakibatkan peningkatan morbiditas pasca operasi. Hipotensi yang berat juga dapat menyebabkan henti jantung yang merupakan komplikasi yang serius dari spinal anestesi. Hipotensi harus dihindari pada pasien yang lebih tua, serta tekanan darah harus dipertahankan secara maintenance dari 10% level awal sebelum spinal anestesi (Pardo *et al.*,

2018). Satu-satunya faktor risiko yang bisa diidentifikasi pada kelompok pasien ini merupakan peningkatan usia (Silverstein, *et al.*, 2008).

Berdasarkan penelitian Chesnut *et al.*, 2009, teknik yang biasa digunakan dalam mengatasi hipotensi diantaranya *leg elevation and compression, preloading* atau *coloadng, uterin displacement*, mengurangi dosis anastesi serta pemberian vasopressor. alternatif yang digunakan dalam mencegah hipotensi yaitu posisi *head up* sesudah penyuntikan obat anastesi lokal hiperbarik, pemberian cairan kristaloid atau koloid sebelum tindakan spinal anastesi, vasopresor, posisi, elevasi tungkai bawah serta atau membungkusnya memakai *stocking* (Chesnut *et al.* 2009; Puspitasari, 2019).

Berdasarkan letak pokok permasalahan diatas tentang penyebab penurunan tekanan darah yang ditimbulkan setelah pemberian spinal anastesi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Kejadian Hipotensi. Pada Lansia dengan Teknik Spinal Anastesi di RSUD Cilacap”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah gambaran kejadian hipotensi pada lansia dengan menggunakan teknik spinal anastesi di RSUD Cilacap?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kejadian hipotensi pada lansia dengan teknik spinal anestesi di instalasi bedah sentral RSUD Cilacap.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi batasan karakteristik dari responden : usia, jenis kelamin dan ASA pada lansia yang dilakukan operasi dengan spinal anestesi di RSUD Cilacap.
- b. Mengidentifikasi gambaran kejadian hipotensi pada lansia dengan spinal anestesi di RSUD Cilacap.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan penulis khususnya tentang gambaran kejadian hipotensi pada lansia dengan teknik spinal anestesi.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Universitas Harapan Bangsa**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk bahan informasi bagi kepentingan pendidikan dan tambahan keustakaan dalam pengembangan ilmu di Universitas Harapan Bangsa jurusan

keperawatan Anestesiologi tentang kejadian hipotensi pada lansia dengan teknik spinal anestesi.

**b. Bagi RSUD Cilacap**

Penelitian ini sebagai masukan yang bermakna dalam meningkatkan pelayanan di bidang manajemen kejadian hipotensi pada lansia dengan spinal anestesi.

**c. Bagi Peneliti**

Penelitian ini sebagai pengalaman nyata dalam melaksanakan penelitian secara ilmiah dan mengembangkan diri dalam melaksanakan fungsi penata anestesi sebagai peneliti.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul Penelitian	Nama dan Tahun	Metode dan Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipotensi Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi Di Instalasi Bedah Sentral RSUD Bangil	Lailatul Chusnah, Imam Zainuri dan Eka Nur Seoemah (2021)	Metode penelitian yang digunakan adalah cross sectional dengan pendekatan observasi. Teknik sampling pada penelitian ini adalah purposive sampling. Data hasil penelitian dilakukan analisa data menggunakan uji <i>chi square</i> .  Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan usia dengan kejadian hipotensi pada pasien dengan spinal anestesi di instalasi bedah sentral RSUD Bangil.	Persamaan : Variabel penelitian yaitu usia, hipotensi dan spinal anestesi.  Perbedaan : Populasi pada penelitian ini pasien umum sedangkan pada penelitian penulis populasi lansia.
<i>Predictors of post-spinal hypotension in elderly patients; a prospective observational study in the Durban Metropole</i>	ZA Malima, A Torborg, L Cronjé dan BM Biccard (2019)	Metode penelitian yang digunakan adalah observasional prospektif, menggunakan <i>convenience sampling</i> .  Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotensi pada spinal anestesi umum terjadi pada pasien usia lanjut, karena hipotensi spinal anestesi dapat dikaitkan dengan morbiditas pada pasien bedah usia lanjut.	Persamaan : variabel penelitian, populasi penelitian dan metode penelitian.  Perbedaan : Waktu dan tempat penelitian.
Insidensi dan Faktor Risiko Hipotensi pada Pasien yang Menjalani Seksio Sesarea dengan Anestesi	Rini Rustini, Iwan Fuadi dan Eri Surahman. (2016)	Penelitian ini merupakan observasional potong lintang.  Hasil penelitian : Usia merupakan salah satu faktor risiko	Persamaan : Variable penelitian (hipotensi)  Perbedaan : Populasi penelitian,

<b>Judul Penelitian</b>	<b>Nama dan Tahun</b>	<b>Metode dan Hasil Penelitian</b>	<b>Persamaan dan Perbedaan</b>
Spinal di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung		hipotensi pada pemberian anestesia spinal yang sama namun penurunan tekanan darah pasien yang berusia lebih muda akan lebih ringan daripada yang lebih tua. Hal tersebut mungkin disebabkan lebih tingginya tonus autonom pembuluh darah yang tersisa setelah denervasi simpatis dan juga karena refleks kompensasi yang lebih aktif. Angka kejadian hipotensi meningkat secara progresif setelah usia 50 tahun.	Pada penelitian ini populasinya pasien dengan <i>section cesarea</i> sedangkan penelitian penulis pada lansia
Hubungan Usia dengan Kejadian Hipotensi Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi di Kamar Operasi Rumah Sakit Umum Tgk. Chik Ditiro Sigli Kabupaten Pidie Aceh	Zulfakhrizal, Tri Sumarni, Siti Haniyah. (2022)	Desain penelitian ini akan menggunakan jenis <i>analytic</i> yang bersifat <i>cross sectional</i> .  Hasil penelitian : Kejadian hipotensi pada pasien pasca anestesi spinal ditemukan bahwa sebagian besar tidak mengalami hipotensi. Terdapat hubungan bermakna antara usia dengan kejadian hipotensi pada pasien pasca anestesi spinal.	Persamaan : Variable penelitian.  Perbedaan : Metode penelitian dan waktu penelitian.
<i>Spinal anesthesia-induced hypotension is caused by a decrease in stroke volume in elderly patients</i>	Charlotte Hofhuizen, Joris Lemson, Marc Snoeck dan Gert-Jan Scheffer. (2019)	Metode penelitian ini adalah studi <i>kohort</i> ganda prospektif. Penelitian ini bersifat observasional murni.	Persamaan : Populasi dan variable penelitian. Perbedaan : Waktu dan tempat penelitian.