

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian dilakukan berdasarkan Ilmu Anestesi.

#### **4.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu pengumpulan data dilakukan setelah proposal disetujui sampai jumlah sampel terpenuhi antara bulan Maret - Mei. Penelitian ini telah dilaksanakan di bagian Anestesiologi RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### **4.3 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bersifat retrospektif observational dengan studi *cross-sectional*.

#### **4.4 Populasi dan Sampel**

##### **4.4.1 Populasi Penelitian**

##### **1. Populasi Target**

Populasi target penelitian adalah pasien operasi *sectio cesarea*.

## 2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah pasien operasi *sectio cesarea* di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

### 4.4.2 Sampel Penelitian

Sampel diambil dari pasien yang menjalani operasi *sectio cesarea* dengan anestesi spinal di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, menggunakan “*consecutive sampling*” dibagi menjadi dua kelompok sebagai berikut :

Kelompok 1 (K1): menggunakan cairan koloid HES 200 kD sebagai cairan *preload* anestesi spinal pada operasi *sectio cesarea*.

Kelompok 2 (K2): menggunakan cairan kristaloid ringer laktat sebagai cairan *preload* anestesi spinal pada operasi *sectio cesarea*.

Kriteria inklusi:

- 1) Pasien berusia 20-40 tahun
- 2) Status fisik ASA I-II
- 3) Persetujuan dan *informed consent* pasien disetujui
- 4) Tidak ada gangguan fungsi paru
- 5) Tidak ada gangguan fungsi ginjal
- 6) Tidak ada penyakit kardiovaskuler
- 7) Operasi *sectio cesarea* dengan spinal anestesi di RSUP Dr. Kariadi Semarang

Kriteria eksklusi:

- 1) Pasien yang mendapat pemberian cairan koloid >500mL
- 2) Pasien yang mendapat pemberian transfusi darah selama perlakuan
- 3) Terdapat permasalahan yang timbul akibat anestesi spinal seperti alergi
- 4) Pasien yang *durante* operasi mengalami komplikasi anestesi maupun pembedahan:
  - Kesadaran menurun
  - Penurunan SaO<sub>2</sub> (Keadaan umum: sesak sampai dengan apneu)
  - Perdarahan tidak terkontrol
  - Syok

#### 4.4.3 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan rumus:

$$N1 = N2 = 2 \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta) Sd}{(x_1 - x_2)} \right]^2$$

N : jumlah sampel

Sd : perkiraan simpang baku = 0,9 (penelitian sebelumnya)

$x_1 - x_2$  : selisih rerata kedua kelompok = 0,89 (*clinical judgement*)

$\alpha$  : tingkat kemaknaan (tingkat kesalahan tipe I)  $\rightarrow$  5% maka

$$Z\alpha = 1,96$$

$\beta$  : tingkat kesalahan  $\beta$  (tingkat kesalahan II) = 10% maka

$$Z\beta = 1,282 \text{ (power 90\%)}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan jumlah sampel:  $N = 21,5$  orang.

Dalam penelitian ini digunakan sampel sebesar 22 orang.

Total sampel adalah 44 orang dibagi menjadi 2 kelompok.

## 4.5 Variabel Penelitian

### 4.5.1 Variabel Bebas

*Preload* HES 200 kD dan *preload* ringer laktat

### 4.5.2 Variabel Terikat

Hipotensi

## 4.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 2.** Definisi operasional variabel

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	<i>Preload</i> HES 200 kD	kiloDalton	Nominal
	Merupakan variabel bebas. Cairan koloid HES dengan berat molekul 200 kD, diberikan sebagai <i>preload</i> sebanyak 500cc sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.		

2.	<i>Preload</i> ringer laktat	kiloDalton	Nominal
	Merupakan variabel bebas. Cairan kristaloid ringer laktat diberikan sebagai <i>preload</i> sebanyak 500 cc sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.		
3.	Hipotensi	mmHg	Rasio
	Adalah keadaan dimana penurunan tekanan darah 25% dari nilai base line atau nilai tekanan darah sistol $\leq 100$ mmHg. Merupakan variabel tergantung yang menunjukkan besar tekanan darah setelah anestesi spinal.		

#### 4.7 Cara Pengumpulan Data

Pada populasi yang terpilih telah dilakukan seleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian telah dilakukan dengan cara mengambil data sekunder yang diperlukan dari data catatan medik tahun 2012-2014.

##### 4.7.1 Bahan

Bahan yang telah digunakan untuk penelitian ini yaitu cairan koloid HES dengan berat molekul 200 kD dan cairan kristaloid ringer laktat.

##### 4.7.2 Alat

Alat yang telah digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah tensimeter GE tipe Dash 2000 yang tersedia di RSUP Dr.Kariadi .

### 4.7.3 Jenis Data

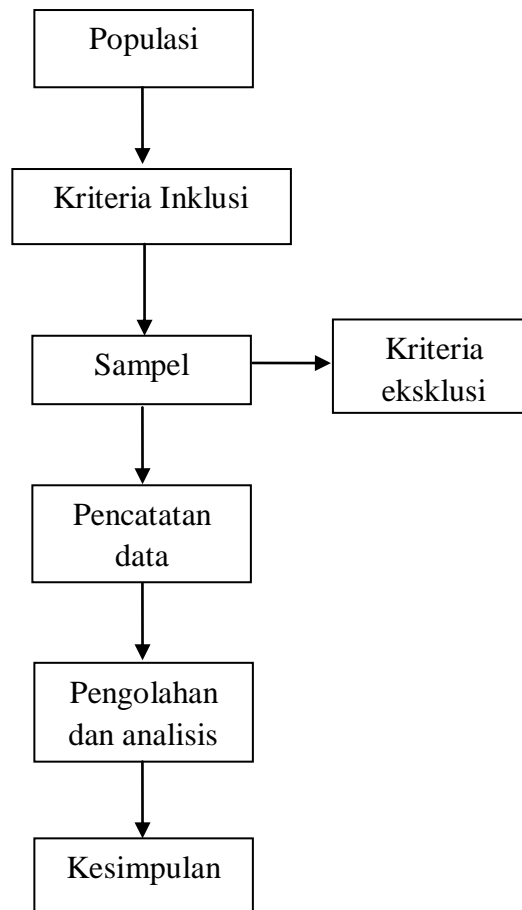
Data yang didapat merupakan data sekunder yang diperoleh melalui seleksi data di bagian catatan medik RSUP Dr. Kariadi. .

### 4.7.4 Cara Kerja

Sebelum dilakukan anestesi spinal untuk tindakan *sectio cesarea*, pasien menyetujui *informed consent*, kemudian diberikan cairan *preload* 500 cc HES 200 kD atau dengan *preload* 500 cc cairan ringer laktat sesuai dengan kelompok sampel. Perlakuan terhadap sampel dilakukan oleh dokter spesialis anestesi yang memiliki kompetensi untuk tindakan tersebut. Data yang didapatkan oleh peneliti merupakan data sekunder yang telah tersedia di bagian rekam medik RSUP Dr.Kariadi semarang. Data-data yang tersebut telah diseleksi menurut kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dianalisa menggunakann program SPSS Windows. Seluruh data milik pasien telah diijamin kerahasiaan identitasnya dan telah mendapatkan *Ethical clearance* maupun ijin penelitian dari KEPK UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### 4.8 Alur Penelitian

Pada data yang penulis dapatkan, alur penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:



**Gambar 3.** Bagan alur penelitian

#### 4.9 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian diedit, dikode, dimasukkan data ke program komputer dan dicek kembali sata yang telah masuk. Selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan program SPSS Windows .

Statistik inferensial atau uji hipotesis yang telah digunakan pada penelitian ini merupakan uji statistik beda proporsi yang bersifat non-parametrik, yaitu *Chi-Square test* karena kondisi tertentu pada penelitian ini salah satunya adalah jumlah sampel yang kecil.<sup>45</sup>

Semua uji analitik menggunakan  $\alpha \leq 0.05$  dengan interval kepercayaan 95%. Software yang digunakan adalah SPSS 11.5.

#### **4.10 Etika Penelitian**

*Ethical clearance* telah didapatkan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang. Kemudian peneliti mendapatkan ijin untuk mengambil data sekunder dari catatan medik RSUP Dr. Kariadi Semarang. Setelah mendapat persetujuan, penelitian dimulai dengan syarat adanya *informed consent* dari subjek penelitian dan subyek telah diberi penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, protokol penelitian dan efek samping yang mungkin terjadi. Subyek berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun dan tetap mendapat pelayanan kesehatan yang sesuai dengan program tetap. Subyek berhak untuk keluar dari penelitian sesuai dengan keinginannya. Identitas subjek penelitian telah dijamin kerahasiaannya. Seluruh biaya yang dibutuhkan untuk penelitian ditanggung oleh peneliti.