

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Ruang lingkup penelitian**

Penelitian ini melingkupi bidang Anestesiologi.

#### **4.2 Waktu dan tempat penelitian**

Tempat melaksanakan: Bagian rekam medis RSUP Dr.Kariadi Semarang.

Penelitian ini dimulai sejak tanggal 28 Mei 2014 hingga 28 Juni 2014.

#### **4.3 Jenis dan rancangan penelitian**

Jenis penelitian adalah *Observasional* retrospektif.

#### **4.4 Populasi target**

Populasi target adalah pasien operasi.

#### **4.5 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau adalah pasien operasi elektif di RSUP dr.Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi.

## 4.6 Sampel

Sampel penelitian adalah pasien yang menjalani operasi elektif di Instalasi Bedah Sentral RSUP dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

### *Kriteria inklusi:*

1. Usia 16-45 tahun
2. Status fisik ASA I-II
3. Menggunakan HES 40 kD atau HES 200 kD
4. Lama operasi 1-3 jam
5. Pasien dengan perdarahan 10-20% *estimated blood volume (EBV)*
6. Berat badan normal

### *Kriteria eksklusi:*

1. Pasien dengan gangguan koagulasi
2. Pasien yang mengkonsumsi obat-obatan antikoagulan
3. Pasien dengan kadar trombosit  $<100.000 / \mu\text{L}^2$
4. Pasien yang mendapat transfusi darah selama perlakuan
5. Pasien dengan penyakit perdarahan
6. Pasien dengan kehamilan

## Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus:<sup>20</sup>

$$N1 = N2 = \left( \frac{Z\alpha + Z\beta \cdot Sd}{d} \right)^2$$

N : Jumlah sampel

Sd : perkiraan simpang baku yang diharapkan

d : selisih rerata kedua kelompok = 9 (*clinical judgement*)

$\alpha$  : tingkat kemaknaan (tingkat kesalahan tipe I)  $\rightarrow$  5% maka  $Z\alpha$ :1,96

$\beta$  : tingkat kesalahan  $\beta$  (tingkat kesalahan tipe II) = 10% maka  $Z\beta$ =  
1,282 (*power 90%*)

Pada penelitian ini ditetapkan  $\alpha$  (tingkat kemaknaannya) = 0,05 dan  $\beta$  (*power*)= 0,9 dimana  $Z\alpha$  untuk dua arah = 1,960 dan  $Z\beta$  = 1,282 (dari tabel).

S adalah simpang baku yang diharapkan, dan **d** adalah perbedaan klinis dimana nilai ini ditetapkan berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya. Nilai **S** didapatkan  $48,7 \pm 13,1$  detik (dari kepustakaan no.21) dan nilai **d** didapatkan 9 (dari *clinical judgement*)

Dari perhitungan diatas didapatkan jumlah sampel:  $N = 22,26$  orang.

Dalam penelitian ini akan digunakan sampel sebanyak 23 orang.

Total sampel adalah 46 orang dibagi menjadi 2 kelompok:

Kelompok I (kelompok HES 40 kD) : 23 orang

Kelompok II (kelompok HES 200 kd) : 23 orang

#### **4.7 Data yang Dikumpulkan**

Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder dari catatan medik RSUP Dr. Kariadi.

#### **4.8 Variabel Penelitian**

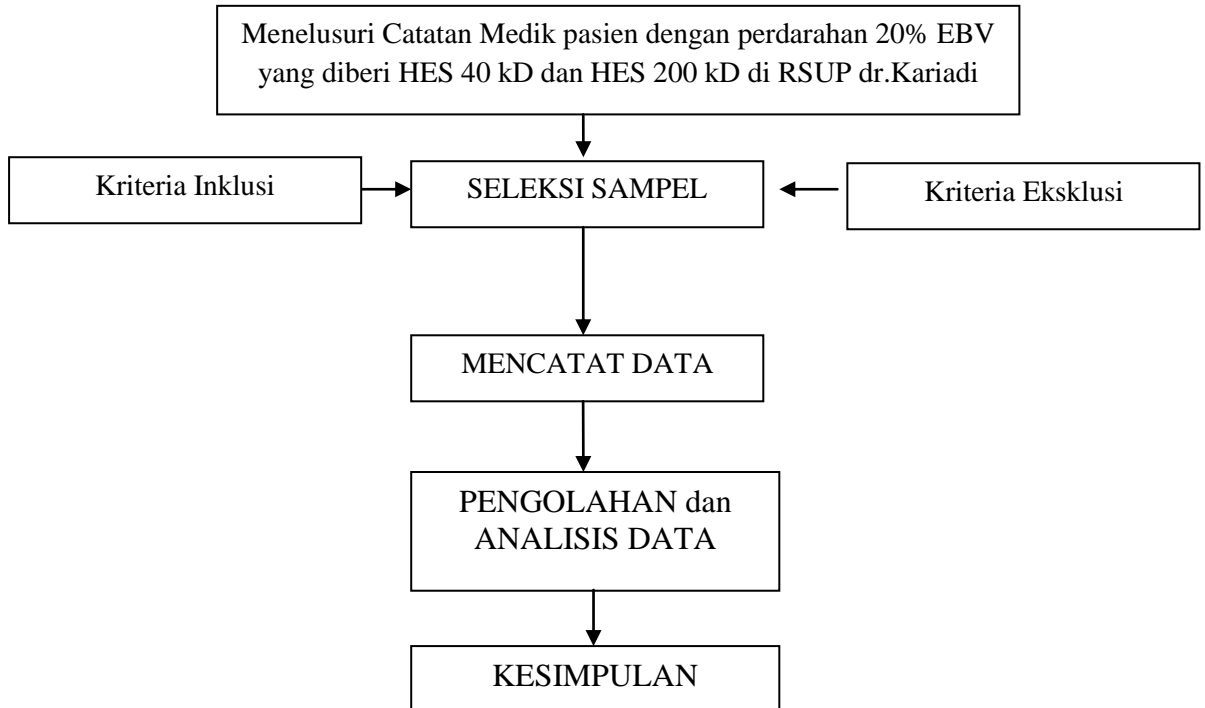
Variabel bebas : Larutan HES 40 kD dan 200 kD

Variabel tergantung: *Mean Arterial Pressure* (MAP)

#### **4.9 Cara Kerja Penelitian**

1. Seleksi dilakukan pada populasi terjangkau dengan kriteria tertentu
2. Mencatat data yang diperlukan dari data primer
3. Mengolah data yang didapatkan pada data primer
4. Menarik kesimpulan dari data-data tersebut

#### 4.10 Alur Penelitian



#### 4.11 Definisi Operasional

No	Variabel	Ukuran	Skala
1.	HES 40 kD	Maksimal	Nominal
	HES 40 kD	20cc/KgBB/hari	
	digunakan sebagai		
	cairan substitusi		
	diberikan kepada		
	subyek kelompok I,		
	digunakan bila		

---

	terdapat perdarahan		
	intra operasi		
2.	HES 200 kD	Maksimal	Nominal
	HES 200 kD sebagai	20cc/KgBB/hari	
	cairan substitusi		
	diberikan pada		
	subyek kelompok II,		
	digunakan bila		
	terdapat perdarahan		
	intra operasi.		
3.	<i>Mean Arterial</i>	mmHg	Rasio
	<i>Pressure</i>		
	Indikator yang		
	menunjukkan		
	tekanan arteri rata-		
	rata yang didapatkan		
	dari data tekanan		
	sistolik dan diastolik.		

---

**4.12 Analisis Data**

Data yang dikumpulkan mencakup karakteristik umum sampel (umur, *Body Mass Index*, status ASA). Mean Arterial Pressure 30 menit sebelum dan sesudah pemberian HES 40 kD dan HES 200 kD. Data yang terkumpul

kemudian dilakukan proses *coding*, *entry*, dan *di-edit* ke dalam file computer setelah itu dilakukan *cleaning data*.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan analisis inferensial untuk menguji hipotesis karena data terdistribusi normal digunakan *dependent T-Test*. Menggunakan software SPSS.

#### **4.13 Etika Penelitian**

Pada penelitian ini *ethical clearance* diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Undip / RSUP dr.Kariadi.