

## **BAB 4**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian dilakukan berdasarkan Ilmu Anestesi.

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

Waktu pengumpulan data dilakukan dari bulan Juni sampai dengan Juli 2013, setelah ijin penelitian disetujui dan dilakukan di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### **4.3 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bersifat analitik observasional retrospektif dengan studi *cross-sectional*.

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

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

1. Populasi Target

Populasi target penelitian adalah pasien operasi bedah *caesar*.

2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah pasien operasi bedah *caesar* di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### 4.4.2 Sampel Penelitian

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

Kelompok 1 (K1): menggunakan cairan HES 130 kD dalam larutan NaCl 0,9% sebagai cairan *loading* anestesi spinal pada operasi *sectio caesaria*.

Kelompok 2 (K2) : menggunakan cairan HES 200 kD dalam larutan NaCl 0,9 % sebagai cairan *loading* anestesi spinal pada operasi *sectio caesaria*.

Kriteria inklusi:

- 1) Pasien berusia 20-40 tahun
- 2) Status fisik ASA I-II
- 3) Persetujuan dan *Informed consent* pasien
- 4) Operasi SC dengan spinal anestesi di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- 5) Tidak ada gangguan fungsi ginjal
- 6) Menjalani operasi SC *cito* dan elektif dengan anestesi spinal

Kriteria eksklusi:

- 1) Pasien yang mendapat pemberian cairan koloid > 500 mL
- 2) Pasien yang mendapat pemberian transfusi darah selama perlakuan
- 3) Pasien yang mendapat obat anestesi berbeda

- 4) Pasien yang mengalami dehidrasi
- 5) Pasien yang *durante* operasi mengalami komplikasi anestesi maupun pembedahan:
- Kesadaran menurun
  - Hipotensi
  - 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 menggunakan rumus:

$$n_1 = n_2 = 2 \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta) \times Sd}{(x_1 - x_2)} \right]^2$$

- n : jumlah sampel
- Sd : perkiraan simpang baku = 0,16 (penelitian sebelumnya)
- $x_1 - x_2$  : perbedaan klinis yang diinginkan = 0,1 (*clinical judgment*)
- $\alpha$  : tingkat kemaknaan (tingkat kesalahan tipe I)  $\rightarrow$  15%,  
maka  $Z\alpha = 1,440$
- $\beta$  : tingkat kesalahan  $\beta$  (tingkat kesalahan II) = 20%,  
maka  $Z\beta = 0,842$  (*power* 80%)

Dari perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel:  $n = 26,7$  orang.

Dalam penelitian ini akan digunakan sampel sebesar 27 orang

Total sampel adalah 54 orang dibagi menjadi 2 kelompok:

- Kelompok I HES 130 kD dalam larutan NaCl 0,9% : 27 orang
- Kelompok II HES 200 kD dalam larutan NaCl 0,9 % : 27 orang

#### 4.5 Variabel Penelitian

##### 4.5.1 Variabel Bebas

Larutan HES 130 kD dan HES 200 kD

##### 4.5.2 Variabel Tergantung

Jumlah produksi urin

#### 4.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.** Definisi operasional variabel

No	Variabel	Unit	Skala
1	Larutan HES 130 KD	kiloDalton	Nominal
	Merupakan variabel bebas. Cairan koloid HES dengan konsentrasi 6 % menggunakan pelarut NaCl 0.9 % dengan berat molekul 130 kD, yang diberikan sebagai <i>loading</i> sebanyak 500 cc sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.		

2	Larutan HES 200 KD	kiloDalton	Nominal
<p>Merupakan variabel bebas. Cairan koloid HES dengan konsentrasi 6 % menggunakan pelarut NaCl 0.9 % dengan berat molekul 200 kD, yang diberikan sebagai <i>loading</i> sebanyak 500 cc sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.</p>			
3	Jumlah Produksi Urin	cc/kgBB/jam	Rasio
<p>Merupakan variabel tergantung yang menunjukkan jumlah urin selama operasi berlangsung, yang dihitung setelah diukur dengan cara menampung urin dalam kantong kateter dengan gelas ukur. Pengukuran sebelum tindakan perlakuan sebagai hasil nol dan pengukuran setiap interval 15 menit.</p>			

#### 4.7 Materi/Alat Penelitian

Materi penelitian merupakan data yang diambil dari data pasien bagian Anestesi RSUP Dr. Kariadi Semarang

#### 4.8 Cara Pengumpulan Data

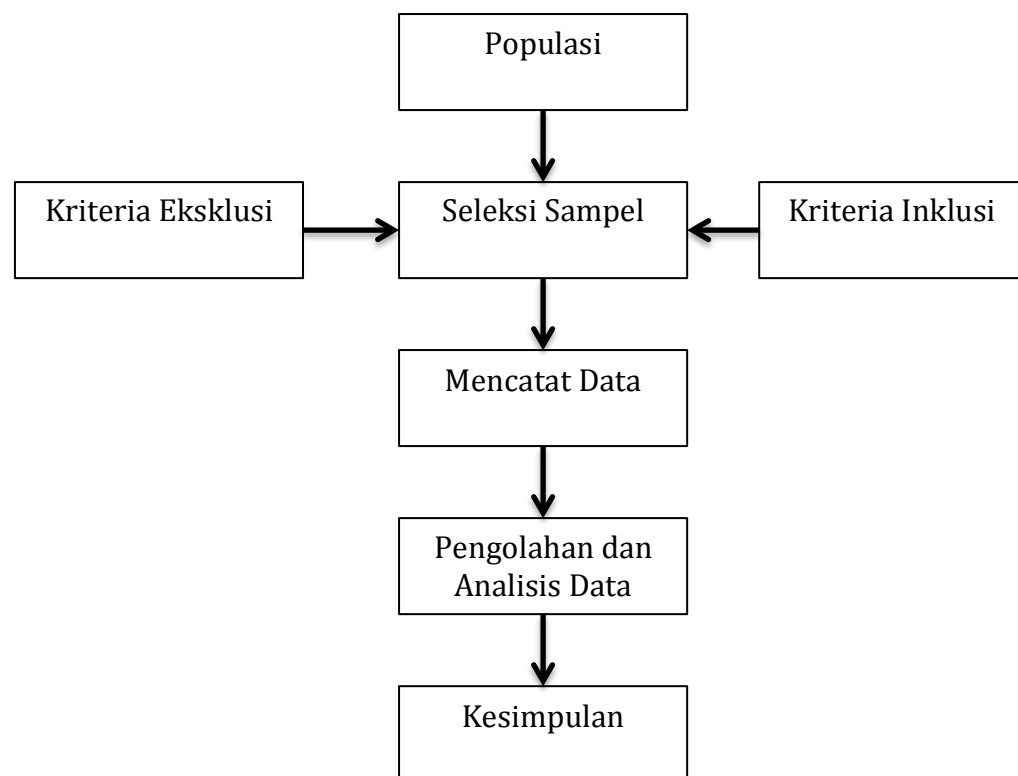
Pada populasi yang terpilih dilakukan seleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian dilakukan dengan cara mencatat data yang diperlukan dari rekam medis pasien RSUP Dr. Kariadi Semarang.

#### 4.9 Jenis Data

Data yang didapat merupakan data yang diperoleh dari catatan medik pasien.

#### 4.10 Alur Penelitian

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



**Gambar 3.** Bagan alur penelitian

#### 4.11 Analisis Data

Data yang diperoleh dicatat kemudian dilakukan analisis deskriptif menurut kelompok perlakuan (HES 130 kD dan HES 200kD). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel. Bila hasil dari uji normalitas data merupakan sebaran dengan distribusi normal, maka dilakukan pengujian dengan uji *independent t-test*. Bila hasil dari uji normalitas data merupakan sebaran dengan distribusi tidak normal, maka dilakukan uji non parametrik *Mann-Whitney*. Semua uji analitik menggunakan  $\alpha \leq 0.15$  dengan interval kepercayaan 85%.

#### 4.12 Etika Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, telah dimintakan *ethical clearance* dengan No. 133/EC/FK/RSDK/2013 dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK Undip/RSUP Dr. Kariadi. Kemudian peneliti mengajukan ijin untuk mengambil data rekam medis di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi. Setelah mendapat persetujuan, penelitian dimulai. Identitas subjek penelitian dijamin kerahasiaanya. Seluruh biaya yang dibutuhkan untuk penelitian ditanggung oleh peneliti.