

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup penelitian di bidang anestesiologi.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di instalasi rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang dan Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian ini dimulai sesudah proposal disetujui sampai jumlah sampel terpenuhi.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Merujuk pada Buku Pedoman Karya Tulis Ilmiah Universitas Diponegoro, penelitian ini termasuk penelitian observasional analitik retrospektif dengan menggunakan rancangan cross sectional, dalam rancangan observasional catatan medik sebelum dan sesudah perlakuan.

4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi Penelitian

Catatan medik pasien yang menjalani operasi *sectio caesaria* di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang selama Januari 2012 sampai dengan Februari 2013.

4.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah catatan medik pasien anestesi spinal *sectio caesaria* yang menjalani operasi di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi dan mendapatkan cairan *loading* 500 cc HES 130 dan 200.

4.4.2.1 Kriteria Inklusi :

1. Catatan medik pasien *sectio caesaria* dengan teknik anestesi spinal RSUP Dr. Kariadi Semarang
2. Catatan medik pasien *sectio caesaria* berusia 20-50 tahun
3. Catatan medik pasien *sectio caesaria* dengan status fisik ASA I-II
4. Catatan medik pasien *sectio caesaria* dengan BMI normal (18,5-24,9)
5. Catatan medik pasien *sectio caesaria* yang mendapatkan cairan *loading* 500cc HES 130
6. Catatan medik pasien *sectio caesaria* yang mendapatkan cairan *loading* 500cc HES 200.

4.4.2.2 Kriteria eksklusi :

1. Catatan medik pasien *sectio caesaria* yang selama operasi mendapat pemberian cairan koloid > 500 mL
2. Catatan medik pasien *sectio caesaria* yang selama operasi mendapat pemberian transfusi darah
3. Catatan medik pasien *sectio caesaria* yang selama operasi mengalami komplikasi anestesi maupun pembedahan :
 - Kesadaran menurun
 - Penurunan SaO₂ (keadaan umum: sesak sampai dengan apneu)
 - Perdarahan tidak terkontrol

4.4.3 Cara Sampling

Sampel dipilih melalui cara non random dengan metode *consecutive sampling* dimana setiap catatan medik anestesi penderita yang memenuhi kriteria

seperti yang disebut di atas dimasukkan dalam sampel penelitian sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi, dimana sampel dibagi menjadi dua kelompok sebagai berikut:

Kelompok 1 (K1) : subjek yang mendapatkan cairan HES 130 sebagai cairan *loading* anestesi spinal pada operasi *sectio caesaria*.

Kelompok 2 (K2) : subjek yang mendapatkan cairan HES 200 sebagai cairan *loading* anestesi spinal pada operasi *sectio caesaria*.

4.4.4 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus:¹²

$$n_1 = n_2 = 2 \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta) \times Sd}{d} \right)^2$$

n : jumlah sampel

Sd : perkiraan simpang baku = 0,16 (penelitian sebelumnya)

d : selisih rerata kedua kelompok = 0,1 (*clinical judgment*)

α : tingkat kemaknaan (tingkat kesalahan I) \rightarrow 5%, maka $Z\alpha = 1,960$

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

Dari perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel: $n = 26,9$ orang. Dalam penelitian ini akan digunakan sampel sebesar 27 orang. Total sampel adalah 54 orang dibagi menjadi 2 kelompok.

- Kelompok I pasien yang mendapatkan HES 130 sebanyak 27 orang.
- Kelompok II pasien yang mendapatkan HES 200 sebanyak 27 orang.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas (independen)

Pemberian cairan HES 130 dan HES 200 sebagai cairan *loading* anestesi spinal pada operasi *sectio caesaria*.

4.5.2 Variabel Terikat (dependen)

Tekanan darah sistolik, diastolik dan *Mean Arterial Pressure* (MAP) dalam 2 jam pertama.

4.5.3 Variabel Perancu

Umur, BMI, tinggi badan.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala
<i>Hidroxyethyl starch</i> (HES) 130/0,4 (6%)	Cairan koloid HES dengan konsentrasi 6% menggunakan pelarut NaCl 0,9% dengan berat molekul 130 k.dalton, molar substitusi 0.4, rasio C ₂ : C ₆ = 6 : 1 yang diberikan sebagai <i>loading</i> sebanyak 500 cc sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.	cc	rasio
<i>Hidroxyethyl starch</i> (HES) 200/0,5 (6%)	Cairan koloid HES dengan konsentrasi 6% menggunakan pelarut NaCl 0,9% dengan berat molekul 200 k.dalton, molar substitusi 0.5, rasio C ₂ : C ₆ = 5 : 1 yang diberikan sebagai <i>loading</i> sebanyak 500 cc sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.	cc	rasio
<i>Loading</i> cairan	Perlakuan yang diberikan dengan memberikan cairan koloid sebanyak 500 cc (HES 130 atau HES 200) sesuai kelompok sebelum dilakukan tindakan anestesi spinal.	ml	rasio

Tekanan darah dan MAP	Nilai sistol dan diastol probandus dengan dilakukan pengukuran sebelum tindakan perlakuan sebagai menit ke-0 dan dilakukan pengukuran setiap interval 15 menit. Kemudian dilakukan perhitungan nilai tekanan darah dan MAP.	rasio
-----------------------	---	-------

4.7 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan catatan rekam medik pasien *sectio caesaria* dengan teknik anestesi spinal di RSUP Dr Kariadi Semarang, dari pasien yang telah diukur tekanan darah dan MAP sebelum pemberian *loading* dan setiap 15 menit sesudah pemberian *loading*.

4.7.1 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini berupa catatan rekam medik RSUP Dr Kariadi Semarang pada pasien yang menjalani operasi *sectio caesaria* dengan menggunakan teknik anestesi spinal dengan menggunakan injeksi 3 ml *Bupivacain Heavy* 0,5% dengan kecepatan 1 ml per 5 detik, yang telah diukur tekanan darah dan MAP sebelum pemberian *loading* dan setiap 15 menit sesudah pemberian *loading*.

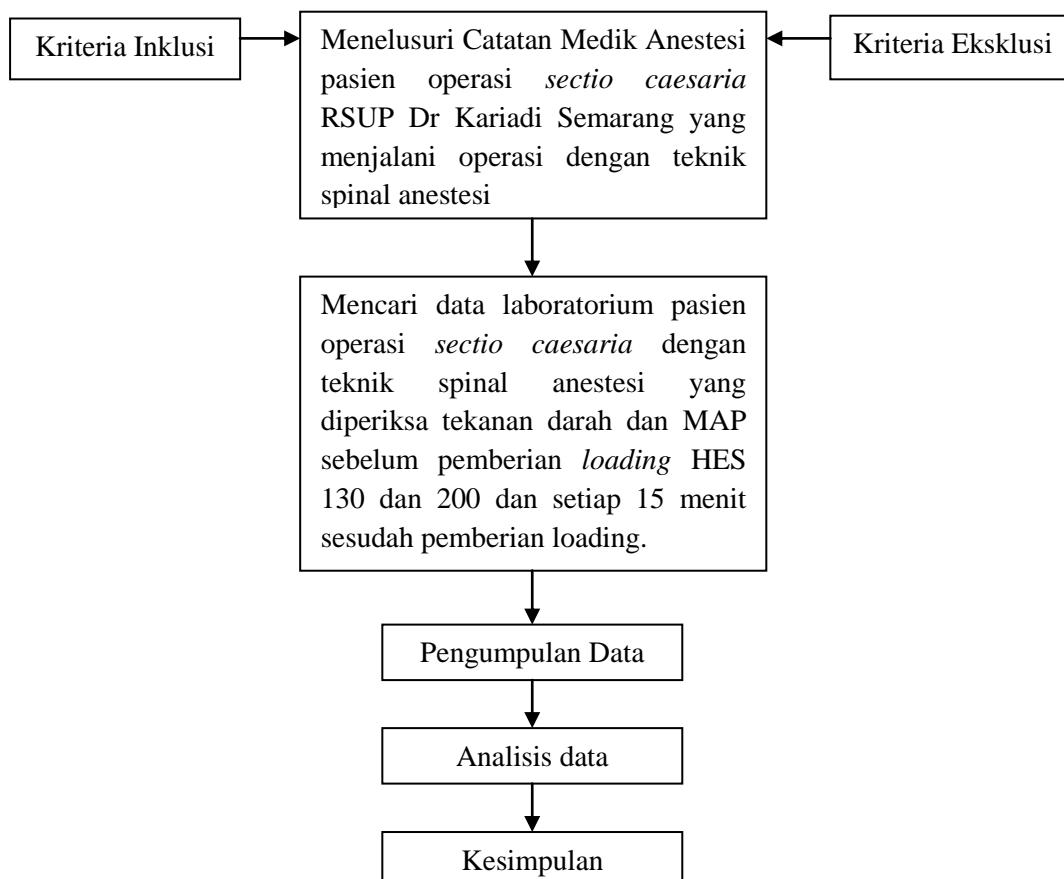
4.7.2 Jenis Data

Data yang dikumpulkan berupa data sekunder yang diambil dari catatan medik pasien *sectio caesaria* dengan teknik anestesi spinal RSUP Dr Kariadi Semarang yang mendapatkan *loading* 500cc HES 130 dan 200.

4.7.3 Cara Kerja

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data-data yang diperlukan dari catatan rekam medik penderita. Data yang diambil berupa nama, umur, berat badan, BMI, tinggi badan, tekanan darah dan MAP sebelum dan setiap 15 menit setelah pemberian *loading* HES.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 3. Diagram alur penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang dikumpulkan mencakup karakteristik umum sampel (umur, berat badan, tinggi badan, BMI), tekanan darah sebelum (yaitu menit ke 0) dan sesudah

pemberian *loading* HES. Data yang terkumpul kemudian di-*coding*, di-*entry*, kemudian di-*edit* ke dalam *file* komputer dan setelah itu dilakukan *cleaning data*.

Selanjutnya, dilakukan uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk test*, apabila data berdistribusi normal maka menggunakan *Paired T-test* dan *Independent T-test* pada setiap kelompok atau apabila data tidak berdistribusi normal maka menggunakan *Wilcoxon* dan *Mann Whitney U-test* pada setiap kelompok dengan batas kemaknaan $\alpha = 0,05$ dan $\beta = 90\%$.¹³ Semua perhitungan menggunakan *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 16.0

4.10 Etika Penelitian

Ijin penelitian dilakukan dengan meminta *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Diponegoro dan peminjaman *catatan rekam medik* dengan merahasiakan identitas pasien dari Komisi Rekam Medik Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

