

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian di bidang anestesiologi.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian ini dimulai sejak proposal ini disetujui sampai jumlah sampel terpenuhi.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Dalam rancangan observasional catatan medik sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan tujuan dapat mengetahui pengaruh pemberian *loading 500 cc hidroxylethyl starch 130/0,4 (6%)* terhadap tekanan darah dan *loading 500 cc hidroxylethyl starch 130/0,4 (6%)* denyut nadi tubuh ibu pasca anestesi spinal *sectio cesarea*.

4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi Penelitian

Populasi target : Semua pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang diberi 500 cc Hidroxylethyl starch 130/0,4 (6%).

4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau : Semua pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang diberi loading 500 cc Hidroxylethyl starch 130/0,4 (6%) di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.4.3 Sampel Penelitian

Sampel penelitian diambil dari catatan medik pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang diberi loading 500 cc Hidroxylethyl Starch 130/0,4 (6%) di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4.3.1 Kriteria Inklusi :

1. Catatan medik Pasien berusia 20-50 tahun
2. Catatan medik Status fisik ASA I-II
3. Terdapat persetujuan dan *informed consent* pasien
4. Catatan medik pasien operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi di RSUP Dr. Kariadi Semarang

5. Catatan medik pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* tidak ada gangguan fungsi jantung
6. Catatan medik enjalani operasi *sectio caesarea* dan elektif dengan anestesi spinal
7. Catatan medik pasien operasi *sectio caesarea* yang memiliki BMI normal (18,5 - 24,9)

4.4.3.2 Kriteria eksklusi :

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

4.4.3.3 Cara Sampling

Sampel diambil dari pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di Instalasi Bedah Sentral RSUP

Dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklus, menggunakan menggunakan “*consecutive sampling*”.

4.4.3.4 Besar Sampel Penelitian

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} N_1 = N_2 &= \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) \times Sd}{d} \right]^2 \\ &= \left[\frac{(1,960 + 1,282) \times 0,16}{0,1} \right]^2 \\ &= 26,9 \end{aligned}$$

Jadi, dari rumus diatas didapatkan besar jumlah sampel sebanyak 26,9 sampel.

Pada penelitian ini akan digunakan sebanyak 27 sampel

Keterangan :

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%*)

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas (independen)

Pemberian cairan *hidroxylethyl starch* (HES) 130/0,4 (6%) dalam larutan NaCl 0,9% sebagai cairan *loading* anestesi spinal pada operasi *sectio cesarea*.

4.5.2 Variabel Terikat (dependen)

Tekanan darah dan denyut nadi dalam 30 menit sebelum dan 30 menit sesudah diberikan loading cairan 500 cc Hidroxylethyl Starch 130/0,4 (6%) .

4.5.3 Variabel Perancu

Umur, *Body Mass Index* (BMI).

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi operasional

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	<i>Hiroxylethyl 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 $C_2 : C_6 = 9 : 1$ yang diberikan sebagai loading sebanyak 500 cc	a. k. Dalton b. %	Nominal

	sebelum tindakan anestesi spinal dimulai.		
2	Laoding cairan Perlakuan yang diberikan dengan memberikan cairan koloid sebanyak 500 cc (HES 130 k. Dalton) kepada sampel sebelum dilakukan tindakan anestesi spinal	K. Dalton	Nominal
3	Tekanan darah dan Denyut nadi Nilai sistol dan diastol probandus dengan dilakukan pengukuran sebelum dilakukan tindakan perlakuan sebagai menit ke-0 dan dilakukan pengukuran setiap interval 15 menit selama 2 jam setelah perlakuan	a. mmHg b. kali/menit	Rasio
4.	Usia Usia pasien saat menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesi regional. Batasan usia adalah 20-50tahun	Tahun	Rasio
5.	<i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Body Mass Index</i> yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel yang memiliki BMI normal yaitu: 18,5-24,9 kg/m ²	Kg/m ²	Nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan catatan medik pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang diberi loading 500 cc Hidroxylethyl Starch 130/0,4 (6%) di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.7.1. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini berupa catatan medik pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang diberi loading 500 cc Hidroxylethyl Starch 130/0,4 (6%) di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang. Serta data yang diambil bersama dr. Igun Winarno SpAn yang melakukan penelitian di IBS RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.7.2 Jenis Data

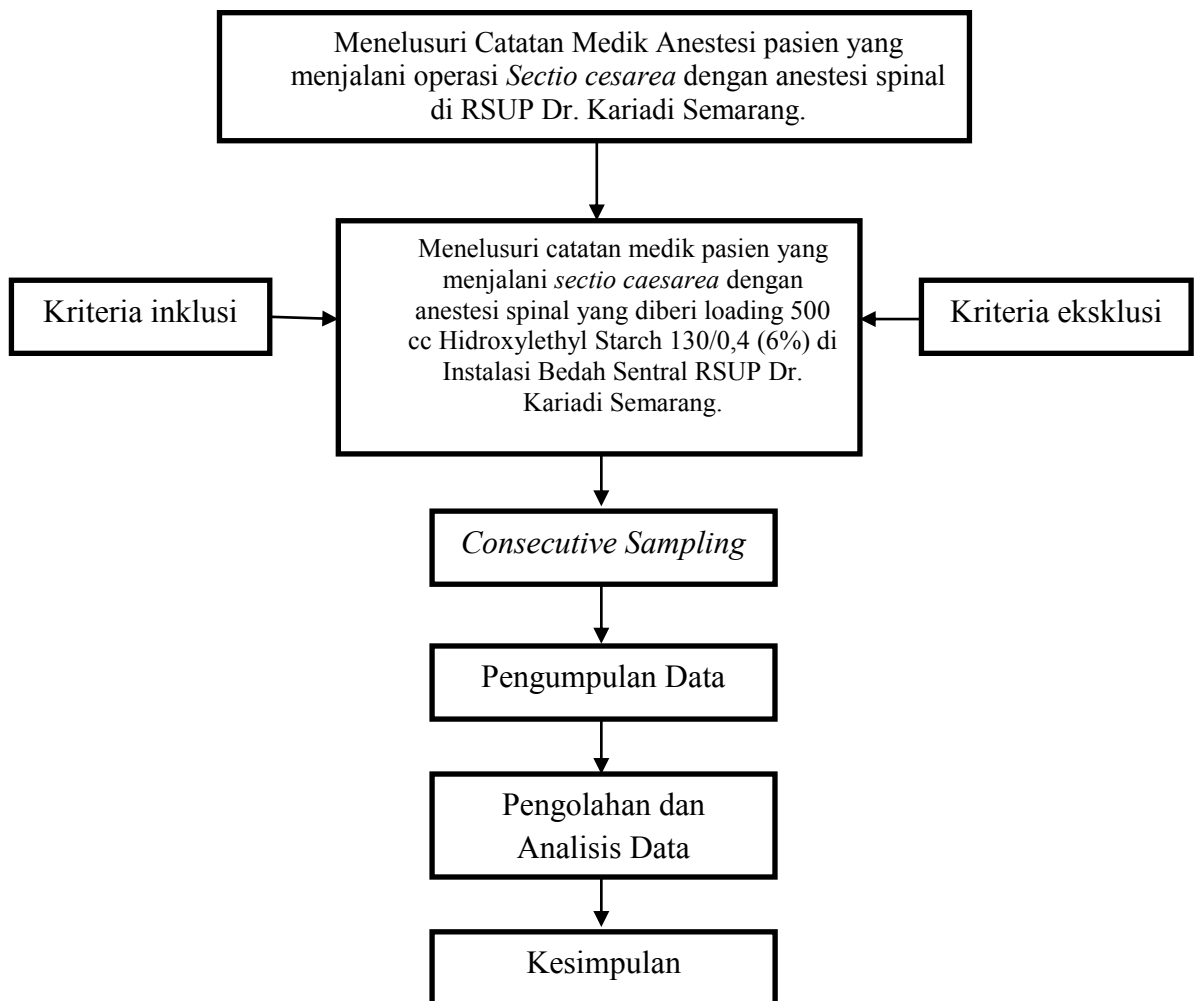
Data penelitian menggunakan data sekunder. Data didapatkan dari catatan medik pasien anestesi RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.7.3 Cara Kerja

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data-data yang diperlukan dari catatan medik pasien. Data yang diambil berupa nama pasien, alamat, tempat tinggal, umur, berat badan, tinggi badan, status ASA, data tekanan darah dan denyut nadi pasien pada 30 menit

sebelum dan 30 menit sesudah pasien yang diberi loading 500 cc Hidroxylethyl Starch 130/0,4 (6%) di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.8. Alur Penelitian



Gambar 4.1 Skema alur penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang dikumpulkan mencakup karakteristik umum sampel (umur, *Body Mass Index*, status ASA). Tekanan darah dan denyut nadi 30 menit sebelum dan sesudah perlakuan. 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 dan analisis inferensial untuk menguji hipotesis apabila data berdistribusi normal maka menggunakan *dependent T-test* dan apabila data tidak berdistribusi normal maka menggunakan *Wilcoxon test* dengan batas kemaknaan $\alpha = 0,05$ dan $\beta = 90\%$. 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 (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang. Peneliti mengajukan ijin untuk mengambil data melalui rekam medik di RSUP Dr. Kariadi. Identitas subyek penelitian akan dijamin kerahasiaannya. Dan seluruh biaya penelitian ditanggung oleh peneliti.

4.11 Jadwal Penelitian

4.1 Jadwal penelitian

Tabel 4.1 Jadwal penelitian

Kegiatan	Waktu (Bulan)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Penyusunan proposal									
Ujian proposal									
Revisi proposal									
Pengumpulan data									
Pengelolaan dan analisis data									
Ujian hasil									