

## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian mencakup bidang ilmu Anestesiologi dan Farmakologi.

#### 4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di instalasi rekam medik RSUP Dr Kariadi Semarang dan Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang. Waktu penelitian dimulai setelah usulan penelitian 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.

#### 4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

##### 4.4.1 Populasi Target

Populasi penelitian adalah catatan medik pasien bedah laparatomi.

#### 4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah catatan medik pasien yang menjalani operasi laparatomi di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr Kariadi Semarang.

#### 4.4.3 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah catatan rekam medik pasien yang menjalani operasi laparatomi di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

##### 4.4.3.1 Kriteria inklusi :

- Catatan medik Pasien berusia 18-60 tahun
- Catatan medik Status fisik ASA I-II
- Catatan medik operasi laparatomi dengan anestesi umum di RSUP Dr. Kariadi Semarang
- Catatan medik pasien pasca laparatomi yang mendapatkan *intravenous lidocain infusion* 1,5mg/kg/jam

##### 4.4.3.2 Kriteria eksklusi :

- Catatan medik pasien dengan nyeri kronik.
- Catatan medik pasien yang sedang mendapat opioid  $\pm$  7 hari sebelum operasi.
- Catatan medik pasien yang *durante* operasi mengalami komplikasi anestesi maupun pembedahan.
- Catatan medik pasien dengan riwayat alkoholik.
- Catatan medik pasien dengan kelainan psikis.

- Catatan medik pasien dengan penyakit kardiovaskuler akut dan atau dengan gangguan *block konduksi jantung*.
- Catatan medik pasien dengan penyakit susunan saraf pusat karena tidak bisa komunikasi.
- Catatan medik alergi terhadap lidocain, pethidin, tramadol, ketorolac, morfin.
- Catatan medik pasien dengan riwayat *seizure*.

#### 4.4.4 Cara Sampling

Pemilihan sampel dilakukan dengan pemilihan subyek non random dengan metode “*consecutive sampling*” dimana setiap catatan medik pasien yang memenuhi kriteria seperti yang tersebut di atas dimasukkan dalam sampel penelitian sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi.

#### 4.4.5 Besar Sampel Penelitian

Besar sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus:

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

n : jumlah sampel

Sd : perkiraan simpang baku = 0,14 (penelitian sebelumnya)

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

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

maka  $Z\alpha = 1,960$

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

maka  $Z\beta = 1,282$  (*power* 90%)

Dari perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel:  $n = 23,9$  orang.

## **4.5 Variabel Penelitian**

### **4.5.1 Variabel bebas**

Pemberian lidokain 1mg/kg/iv 30 menit sebelum insisi kulit, dilanjutkan dengan lidokain intravena 1,5mg/kg/jam sampai 48 jam pasca operasi.

### **4.5.2 Variabel tergantung**

Nilai perubahan laju jantung (*heart rate*)

### **4.5.3 Variabel perancu**

Usia dan jenis kelamin

#### 4.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 2.** Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Unit	Skala
1	Lidocain	cc	Nominal
	<p>Penelitian ini menggunakan Lidocain 2% generik. Untuk injeksi pre-insisi, 4 cc Lidocain dimasukkan dalam spuit 10 cc. Untuk injeksi dengan syringe pump, 20 cc lidokain dimasukkan dalam spuit 20 cc. Masing masing spuit kemudian diberi kode yang hanya diketahui oleh peneliti, tidak diketahui oleh dokter pemberi tindakan, pemeriksa, maupun pasien.</p>		
2	Penilaian Laju Jantung	bpm	Rasio
	<p>Evaluasi frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah perlakuan , jam ke-0 (sebelum) dan jam ke-48 sesudah laparatomi (beat per menit)</p>		
3	Usia	tahun	Rasio
	<p>Pasien yang menjalani laparatomi pada penelitian ini berusia 18-60 tahun.</p>		
4	Jenis kelamin		Nominal
	<p>Pasien yang menjalani laparatomi pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan</p>		

#### 4.7 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan catatan rekam medik pasien operasi laparatomi RSUP Dr Kariadi Semarang.

#### **4.7.1 Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini berupa catatan rekam medik RSUP Dr Kariadi Semarang pada pasien laparatomi dengan menggunakan lidokain 1,5mg/kg/jam intravena durante dan dilanjutkan sampai 48 jam pasca operasi, yang telah diukur *heart rate* jam ke-0 (sebelum operasi) dan jam ke-48 sesudah operasi, serta data yang diambil bersama dr. Dicky Hartawan SpAn yang melakukan penelitian di IBS dan ruang perawatan RSUP Dr. Kariadi Semarang.

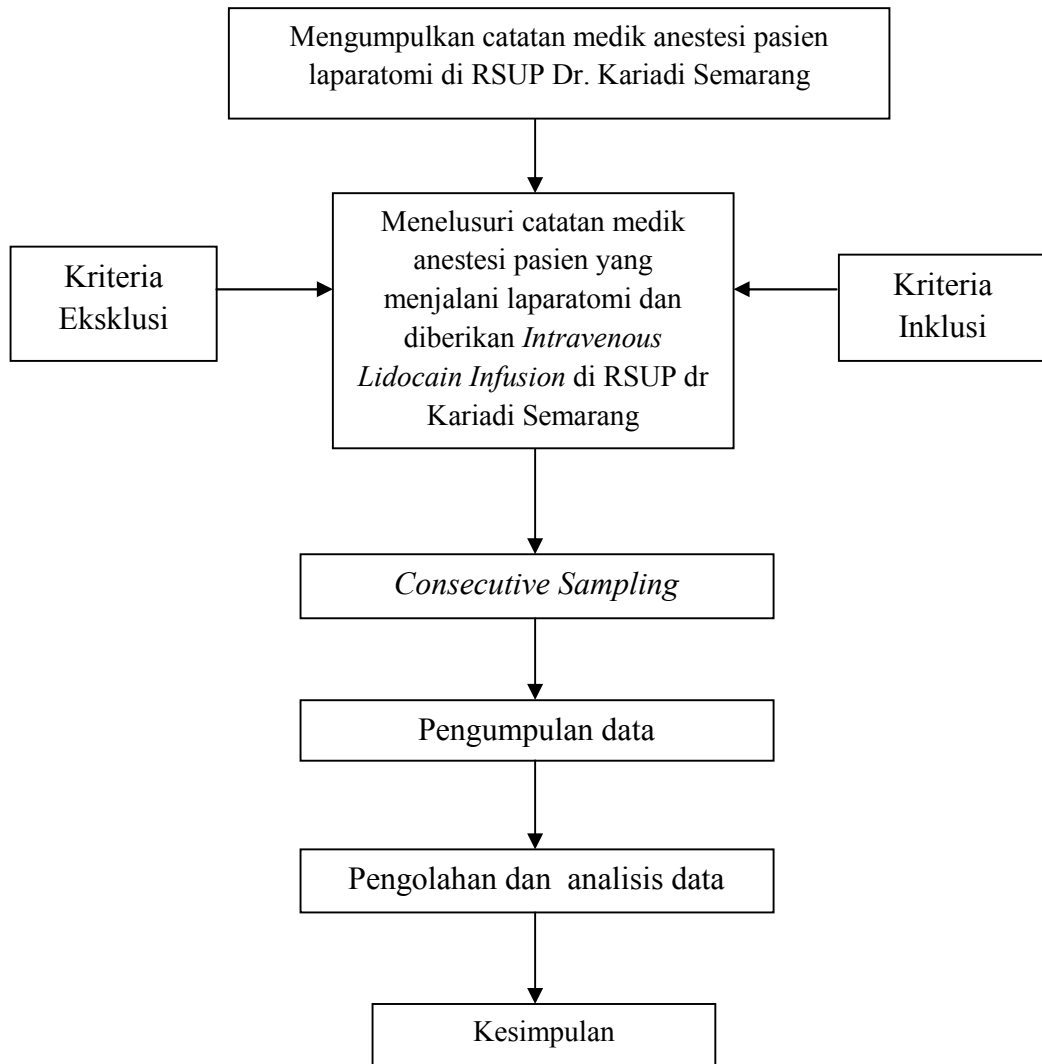
#### **4.7.2 Jenis Data**

Data penelitian menggunakan data sekunder yang diambil dari catatan medik pasien laparatomi RSUP Dr Kariadi Semarang.

#### **4.7.3 Cara Kerja**

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data-data yang diperlukan dari catatan rekam medik penderita. Data yang diambil berupa umur, jenis kelamin, berat badan, *heart rate* pre operasi dan jam ke-48 pasca operasi.

#### 4.8 Alur Penelitian



**Gambar 7.** Alur Penelitian

#### 4.9 Analisis Data

- Data yang terkumpul akan diedit, di *coding*, dan di *entry* ke dalam file komputer, setelah itu dilakukan *cleaning* data.
- Dilakukan uji normalitas perubahan laju jantung (*heart rate*) sebelum dan sesudah perlakuan (jam ke-0 dan jam ke-48 pasca operasi laparatomi) dengan *saphiro-wilk* test. Jika didapatkan  $p > 0,05$  sebaran data dapat dianggap normal. Apabila distribusi nilai tidak normal, maka akan dilakukan transformasi data sebelum dilakukan uji hipotesis.
- Uji hipotesis untuk menguji perubahan laju jantung (*heart rate*) pada sebelum dan sesudah operasi dengan pemberian lidokain 1,5 mg/kg/jam iv menggunakan uji *pair-t test* (jika distribusi data normal) dan uji *wilcoxon* untuk menguji sebaran data yang ada (jika sebaran data tidak normal). Jika didapatkan  $p < 0,05$  maka didapatkan perbedaan bermakna sebelum dan sesudah perlakuan.
- Hasil statistik akan disajikan dalam bentuk tabel dan perhitungan statistik menggunakan *software* SPSS.

#### 4.10 Etika Penelitian

Ijin penelitian dilakukan dengan meminta *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Diponegoro dan peminjaman *catatan rekam medic* dengan merahasiakan identitas pasien dari Komisi Rekam Medik Kesehatan RSUP dr.Kariadi Semarang.



#### 4.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 3.** Jadwal kegiatan penelitian

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