

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang Anestesiologi dan Farmakologi.

#### **4.2 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan di instalasi rekam medik RSUP dr. Kariadi Semarang, telah dilaksanakan setelah proposal disetujui sampai jumlah sampel terpenuhi.

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

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional* (belah-lintang).

#### **4.4 Populasi dan sampel**

##### **4.4.1 Populasi target**

Pasien yang menjalani operasi kraniotomi menggunakan parasetamol-*fentanyl* intravena perioperatif sebagai multimodal analgesi.

#### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Pasien yang menjalani operasi kraniotomi menggunakan parasetamol-*fentanyl* intravena perioperatif sebagai multimodal analgesi di ruang ICU RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli sampai November 2013.

#### **4.4.3 Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria penelitian. Kriteria penelitian adalah sebagai berikut:

##### **4.4.3.1 Kriteria inklusi**

1. Usia 18-60 tahun
2. Status fisik ASA I-II
3. Menjalani operasi kraniotomi reseksi tumor intraserebral elektif
4. Mampu berkomunikasi secara verbal
5. Mampu menggunakan *visual Analog Scale* (VAS)

#### 4.4.3.2 Kriteria eksklusi

1. Alergi parasetamol, morfin atau agen anestesi lain yang digunakan dalam penelitian
2. Konsumsi parasetamol, NSAID atau analgesic lain secara rutin
3. Gangguan hepar (kadar transaminase  $> 1,5x$  kadar normal atas) atau insufisiensi ginjal (kreatinin  $>2$  mg/dL)
4. Riwayat atau suspek konsumsi alcohol atau penyalahgunaan obat
5. Kehamilan atau menyusui
6. Keterbatasan komunikasi karena bahasa, gangguan kesadaran atau kognitif
7. Hipertensi tidak terkontrol

#### 4.4.3.3 Cara pengambilan sampel

Sampel subjek didapatkan dengan cara *consecutive random sampling* hingga terkumpul sebanyak 40 subjek penelitian yang dikelompokkan menjadi 2 kelompok :

- Kelompok K : 20 subjek
- Kelompok P : 20 subjek

#### 4.4.3.4 Besar sampel

Penentuan besar sampel menggunakan rumus uji hipotesis terhadap rerata dua populasi independen :

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

Didapatkan total sampel sebanyak 40 subjek, dibagi dalam dua kelompok :

Kelompok K : mendapat infuse NaCl 0.9% 100 cc tiap 6 jam selama 24 jam, analgetik PCA morfin

Kelompok P : mendapat infuse parasetamol 1000 mg (100 cc) tiap 6 jam selama 24 jam, analgetik PCA morfin

n = jumlah sampel

$Z_\alpha$  = tingkat kemaknaan (tingkat kesalahan tipe I) = 1,96

$Z_\beta$  = tingkat kesalahan  $\beta$  (tingkat kesalahan II) = 0,842

$x_1 - x_2$  = perbedaan klinis yang diinginkan dan dianggap bermakna = 7 (clinical judgement)

s = simpang baku kedua kelompok = 5 ( dari penelitian sebelumnya)

## 4.5 Variabel penelitian

### 4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah pemberian parasetamol intravena perioperatif pada pasien kranitomi.

#### 4.5.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung penelitian ini adalah penggunaan *fentanyl* pada pasien kraniotomi.

#### 4.6 Definisi operasional

**Tabel 2.** Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Unit	Skala
1	Penggunaan <i>Fentanyl</i> Total dosis yang dibutuhkan selama operasi kraniotomi. <i>Fentanyl</i> sebesar 1-2 µg/kg bb diberikan setelah injeksi parasetamol secara intravena setiap pasien merasakan nyeri saat operasi.	µg/kg bb	numerik
2	Pemberian Parasetamol 1000 mg intravena Parasetamol diberikan sebelum induksi anestesi, pemberian selanjutnya tiap 8 jam selama 24 jam (dilanjutkan hingga pasca operasi)	mg	nominal
3	Visual Analog Scale (VAS) Skala berupa suatu garis lurus yang panjangnya 10 cm (atau 100 mm), dengan penggambaran verbal pada masing-masing ujungnya, seperti angka 0 (tanpa nyeri) sampai angka 10 (nyeri terberat). Nilai VAS 0 - <4 = nyeri ringan, 4 - <7 = nyeri sedang dan 7-10 = nyeri berat. VAS dihitung pada jam ke-1 dan ke -24 setelah operasi	cm	ordinal
4	Mual muntah merupakan efek samping yang terjadi setelah pemberian anestesi umum terutama dari golongan opioid kuat seperti <i>fentanyl</i> . Mual muntah dihitung menggunakan skor yaitu : tidak mual = 0, mual = 1, mual muntah = 2		ordinal

## **4.7 Cara pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan catatan medik pasien kraniotomi RSUP dr. Kariadi Semarang.

### **4.7.1 Bahan dan alat penelitian**

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini berupa catatan medik pasien kraniotomi di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang diberikan induksi anestesi menggunakan propofol, pelumpuh otot vecuronium, analgetik fentanyl dan pemeliharaan dengan O<sub>2</sub>, isofluran dan N<sub>2</sub>O bila diperlukan. Pemberian parasetamol 1000 mg intravena perioperatif tetapi pemberian analgetik OAINS lain tidak diperbolehkan. Telah diukur kebutuhan *fentanyl*, skor VAS pada jam ke-1 dan jam ke-24, serta kejadian mual muntah pasca operasi yang diambil bersama dr. Priyo Sambodo SpAn yang melakukan penelitian di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP Dr. Kariadi Semarang.

### **4.7.2 Jenis data**

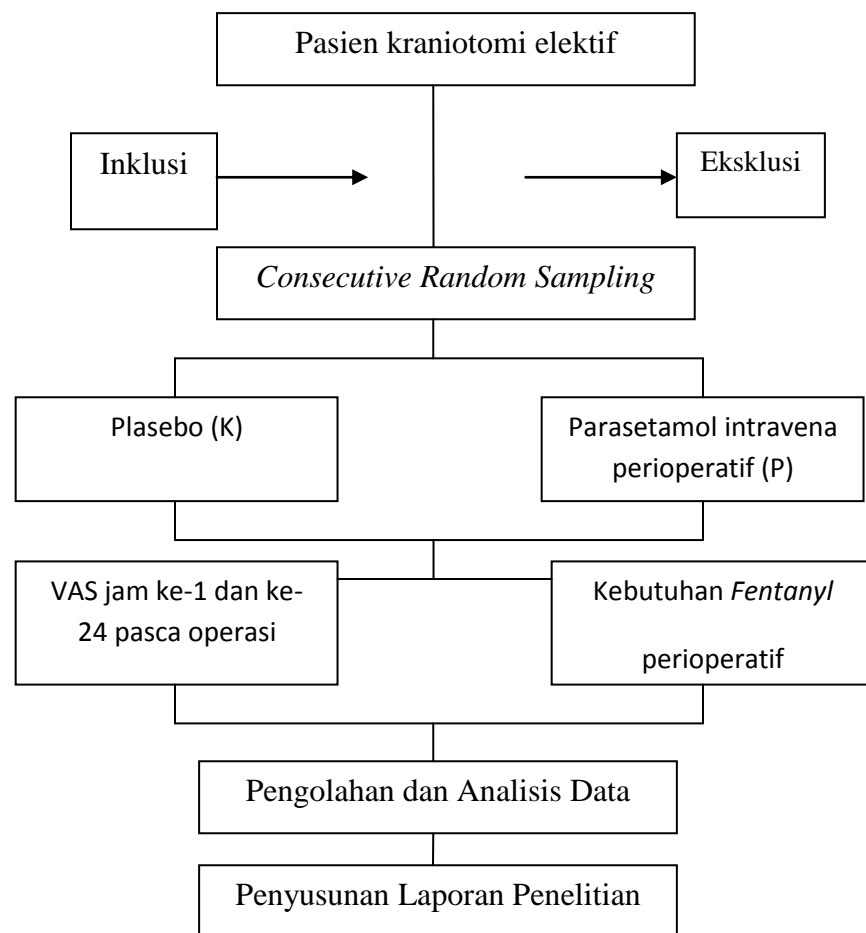
Data penelitian menggunakan data sekunder. Data didapatkan dari catatan medik pasien anestesi RSUP dr. Kariadi Semarang.

### **4.7.3 Cara kerja**

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data-data yang diperlukan dari catatan medik pasien. Data yang perlu diketahui berupa identitas pasien seperti

nama pasien, index massa tubuh (BMI), umur, jenis kelamin, kebutuhan *fentanyl* intravena selama operasi, kejadian mual muntah, dan skor VAS pada jam ke-1 dan jam ke-24 pasca operasi.

#### 4.8 Skema alur penelitian



**Gambar 6.** Skema alur penelitian

## 4.9 Pengolahan dan analisis data

### 4.9.1 Pengolahan data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari catatan medik di RSUP dr. Kariadi Semarang.

### 4.9.2 Analisis data

Data yang terkumpul dilakukan *cleaning*, *coding*, dan *tabulasi*. Data dikumpulkan dan diolah menggunakan program komputer. Kemudian data diuji normalitasnya dengan *saphiro-wilk test*. *Saphiro-wilk test* digunakan untuk data dengan jumlah sampel kecil ( $\leq 50$ ). Sebaran data dianggap normal apabila didapatkan nilai  $p > 0,05$ . Apabila sebaran data tidak normal ( $p < 0,05$ ) dilakukan transformasi data sebelum dilakukan uji hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji parametrik *independent t test* untuk menguji kebutuhan *fentanyl* dan kejadian mual muntah yang timbul. Apabila sebaran data dengan menggunakan *independent t test* tidak normal, uji yang digunakan adalah *mann- whitney test*. Uji hipotesis untuk menguji skor VAS menggunakan uji parametrik *paired t test*. Apabila sebaran



data tidak normal, uji yang digunakan adalah *wilcoxon test*. Jika  $p < 0,005$  dianggap signifikan.

#### **4.10 Etika penelitian**

Kajian etik (*Ethical Clearance*) diajukan untuk mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK Undip/RSDK setelah proposal penelitian disetujui. Peneliti kemudian mengajukan ijin untuk mengambil data melalui rekam medik di RSUP dr. Kariadi Semarang. Identitas subyek penelitian dijamin kerahasiannya.

#### 4.11 Jadwal penelitian

**Tabel 3.** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Studi Literatur	■	■	■	■	■	■	■	■												
Penyusunan Proposal	■	■	■	■	■	■	■	■												
Seminar Proposal								■												
Persiapan Peminjaman Rekam Medik Pasien								■	■	■										
Penelitian											■	■								
Analisis Data dan Evaluasi													■	■	■	■	■	■	■	■
Penulisan Laporan													■	■	■	■	■	■	■	■
Seminar Hasil																				■