

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

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

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini meliputi Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut.

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

Tempat penelitian adalah di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang, Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang. Waktu penelitian selama 15 bulan dimulai sejak usulan proposal penelitian, *ethical clearance*, dan ijin penelitian disetujui pada tanggal 10 juli 2014 hingga tanggal 9 oktober 2015.

#### **4.3. Rancangan penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan desain penelitian “*randomized post test only controlled group design*” teknik *double blind*. Kelompok penelitian dibagi menjadi dua kelompok sebagai berikut:

Kelompok Perlakuan : Menggunakan Analgetik COX-2 90 mg sebagai obat analgetik setelah odontektomi.

Kelompok Kontrol : Menggunakan Asam mefenamat 500 mg sebagai obat analgetik setelah odontektomi.

#### **4.4. Populasi dan sampel penelitian**

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

Populasi target penelitian ini adalah pasien impaksi molar ketiga yang melakukan odontektomi di Rumah Sakit Tugurejo, Rumah Sakit Kotamadya Semarang pada periode penelitian, yang memenuhi kriteria inklusi.

##### **4.4.2 Populasi terjangkau**

Sampel penelitian ini adalah pasien impaksi molar ketiga yang melakukan odontektomi di Rumah Sakit Kotamadya Semarang pada periode penelitian, yang memenuhi kriteria inklusi.

##### **4.4.3 Sampel penelitian**

Sampel penelitian harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

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

- 1) Usia antara 20-40 tahun.
- 2) Status fisik ASA I (pasien normal dan sehat fisik mental) dan II (pasien dengan penyakit sistemik ringan dan tidak ada keterbatasan fungsional).
- 3) Menjalani operasi impaksi gigi molar 3 odontektomi, kelas 1.
- 4) Tidak ada kontraindikasi etoricoxib dan asam mefenamat yang digunakan.
- 5) Tidak menggunakan obat yang mengganggu system syaraf pusat.

###### **4.4.3.2 Kriteria eksklusi**

- 1) Alergi terhadap obat-obat pada penelitian.
- 2) Nyeri kronik yang terjadi saat odontektomi berlangsung.
- 3) Peningkatan tekanan intra kranial yang terjadi saat odontektomi berlangsung.

#### 4.4.4 Metode sampling

Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling, dimana jumlah subyek dalam populasi terjangkau yang akan dipilih sampelnya. Kemudian setiap subyek diberi nomor, dan dipilih sebagian dari mereka.

#### 4.4.5 Besar Sampel

Untuk menghitung besarnya sampel pada penelitian ini secara statistik adalah :

$$n1 = n2 = \frac{Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2}^2$$

$$n1 = n2 = \frac{1,960 \sqrt{2(0,53 \times 0,47)} + 1,282 \sqrt{0,25 \times 0,89 + (0,89 \times 0,19)}}{0,25 - 0,81}^2$$

$$n1 = n2 = 15$$

n = besar sampel

P = Proporsi =  $\frac{1}{2} (P_1 + P_2)$

Q = 1 - P

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

$\beta$  = tingkat kesalahan (tingkat kesalahan tipe II) = 10%, maka  $Z\beta = 1,282$

(power = 90%)

Dari perhitungan di atas di dapatkan jumlah sampel  $n = 15,01$ , dalam penelitian ini akan digunakan sampel sebesar 15 orang. Total sampel penelitian 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok :

1. Kelompok Perlakuan (etoricoxib) = 15 orang
2. Kelompok Kontrol (menggunakan asam mefenamat) = 15 orang

## **4.5 Variabel penelitian**

### **4.5.1 Variabel bebas**

Pemberian etoricoxib dengan asam mefenamat pada kasus odontektomi.

### **4.5.2 Variabel terikat**

Rasa nyeri pasca odontektomi.

### **4.5.3 Variabel perancu**

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah umur pasien, jenis kelamin pasien, pendidikan pasien, pengalaman ekstraksi gigi sebelumnya.

## 4.6 Definisi operasional

**Tabel 2.** Definisi operasional

No.	Variabel	Skala
1.	Analgetik COX-2  Etoricoxib adalah jenis obat analgetik COX-2 yang akan diresepkan kepada pasien. Etoricoxib dinyatakan dalam dosis 90mg.	Nominal
2.	NSAID  Asam mefenamat adalah obat NSAID yang akan diresepkan kepada pasien. Asam mefenamat dinyatakan dalam dosis 500mg.	Nominal
3.	Rasa nyeri  Rasa nyeri adalah sensasi yang dirasakan oleh pasien setelah menjalani odontektomi.	Nominal

## 4.7 Cara pengumpulan data

### 4.7.1 Alat dan Bahan

- 1) Etoricoxib 90mg per oral (tablet)
- 2) Asam mefenamat 500mg per oral (tablet)
- 3) Stopwatch / timer
- 4) Kuesioner (terlampir)
- 5) *Informed Consent* (terlampir)
- 7) Alat tulis

8) Kamera

9) Alat komunikasi (*handphone*)

#### **4.7.2 Jenis data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari pemberian keusioner kepada responden penelitian.

#### **4.7.3 Cara kerja**

Seleksi sampel dilakukan pada pasien yang akan menjalani tindakan odontektomi kelas 1 dengan anestesi lokal blok mandibula berdasarkan kriteria inklusi eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Penderita diberikan penjelasan tentang hal-hal yang akan dilakukan dan bersedia untuk mengikuti serta mengisi *informed consent*.

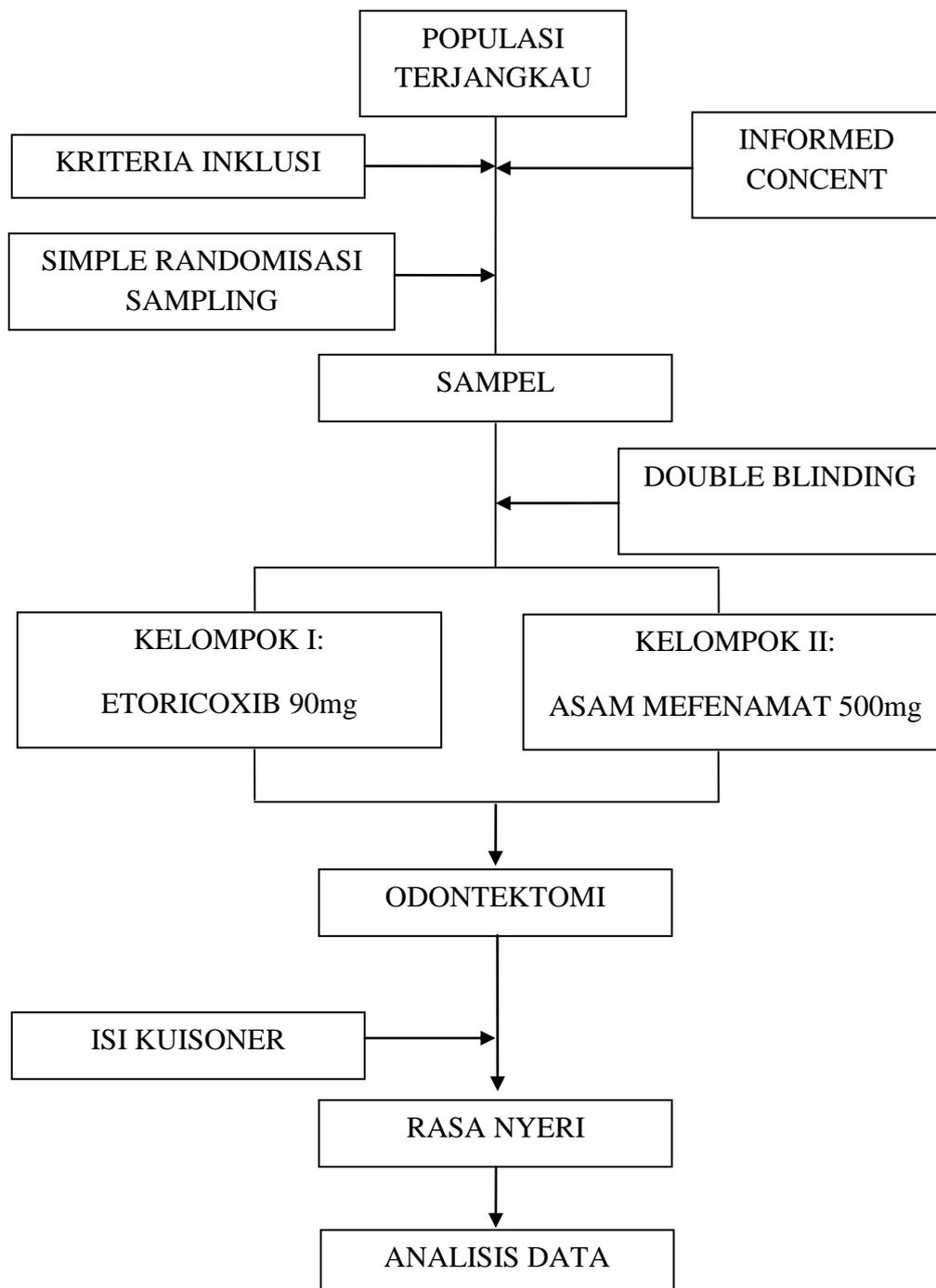
Pasien yang telah memenuhi kriteria, akan dilakukan simple randomisasi dimana setiap pasien tersebut diberi nomor, dan dipilih sebagian dari mereka untuk dijadikan sampel penelitian.

Sampel yang sudah didapatkan dan sesuai dengan besar sampel yang dibutuhkan, akan dibagi menjadi dua kelompok secara *double blinding*, dimana pasien dan peneliti tidak mengetahui mana yang menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Setelah dilakukannya odontektomi, pasien diperbolehkan pulang dan diberi resep etoricoxib atau asam mefenamat apabila rasa sakit timbul setelah

odontektomi tersebut. Untuk mengetahui berapa lama durasi analgesia terjadi, pasien di monitoring jarak jauh melalui panggilan telepon, kapan ia merasakan kembali nyeri pasca odontektomi sampai akhirnya ia membutuhkan etoricoxib atau asam mefenamat kembali.

#### 4.8 Alur penelitian



**Gambar 6.** Alur penelitian

#### **4.9 Analisis data**

Data yang telah dikumpulkan diperiksa kebenaran dan kelengkapan data. Data diabulasi, diberi kode, dan dimasukkan ke dalam komputer. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis.

Untuk mengetahui perbedaan rasa nyeri antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol, digunakan uji *chi square*, uji Mann-Whitney dan uji t tidak berpasangan.

#### **4.10 Etika penelitian**

Sebelum penelitian dilakukan akan dimintakan *ethical clearence* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK UNDIP / RSUP Dr. Kariadi. Peneliti kemudian mengajukan ijin untuk mengambil sampel di RSUD Tugurejo dan RSUD. Kotamadya. Setelah disetujui, penelitian dapat dimulai. Identitas subyek penelitian akan dijamin kerahasiaannya. Seluruh biaya penelitian ditanggung oleh peneliti.