

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian mengenai pengaruh merokok terhadap tekanan intraokuler merupakan penelitian jenis observasi analitik dengan *pendekatan cross sectional*. Peneliti menggunakan kuesioner dan bertatap muka secara langsung dengan responden dalam mengambil data tentang identitas responden beserta kategori perokok dan peneliti juga mengukur tekanan intraokuler responden.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di klinik utama AMC Yogyakarta.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Mei 2014.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah seluruh responden yang merupakan target yang mendukung penelitian. Populasi pada penelitian ini yaitu semua mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian populasi yang telah ditetapkan. Sampel pada penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa yang merokok dan tidak berkaca

mata serta memenuhi kriteria inklusi. Jumlah sampel pada penelitian ini ditetapkan dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{4 p q}{d^2}$$

$$n = \frac{4 \times 150 \times (1-150)}{0,0025}$$

$$= 36$$

keterangan:

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

p = proporsi perokok

q = (1-p)

d = limit dari error (0,05)

#### **D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian**

##### **1. Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

- a. Responden bersedia menjadi subjek penelitian
- b. Mahasiswa laki- laki 16-25 tahun
- c. Tidak menggunakan kaca mata
- d. Merokok

##### **2. Kriteria Eksklusi**

- a. Responden tidak bersedia menjadi subjek penelitian
- b. Riwayat trauma mata (benturan,kecelakaan dll)
- c. Ada riwayat Glaukoma

- d. Keluarga ada riwayat Glaukoma
- e. Mengonsumsi obat steroid rutin

#### **E. Variabel Penelitian**

1. Variabel bebas (independen) : pengaruh merokok
2. Variabel terikat (dependen) : tekanan intraokuler
3. Variabel pengganggu : riwayat glaukoma, konsumsi obat steroid rutin dan trauma mata

#### **F. Definisi Operasional**

1. Merokok merupakan perilaku seseorang secara keseluruhan yang dapat dilihat dari jumlah batang rokok yang dihisapnya. Kuantitas merokok seseorang dapat diketahui melalui intensitasnya dalam merokok setiap harinya. Klasifikasi perokok dibagi menjadi 3 yaitu: (Mu'tadin,2002)
  - a. Perokok ringan yaitu perokok yang menghabiskan rokok sekitar 10 batang dengan selang waktu 60 menit dari bangun pagi.
  - b. Perokok sedang yaitu perokok yang menghabiskan rokok 11-21 batang dengan selang waktu 31-60 menit setelah bangun pagi.
  - c. Perokok berat yaitu perokok yang merokok sekitar 21-30 batang sehari dengan selang waktu sejak bangun pagi berkisar antara 6-30 menit
2. Tekanan intraokuler merupakan kesatuan biologis yang menunjukkan fluktuasi harian tekanan mata yang merupakan syarat suatu kelangsungan penglihatan yang normal dan menjamin kecerahan media mata dan jarak yang sama antara kornea dengan lensa dan lensa dengan retina.

## **G. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa alat dan bahan.

1. Alat
  - a. Tonometer KOWA KT- 800
  - b. Alat tulis
2. Bahan
  - a. Informed consent
  - b. Kuesioner
  - c. Surat ijin penelitian

## **H. Alur Penelitian**

1. Tahap persiapan
  - a. Obseravasi masalah
  - b. Penyusunan proposal penelitian
  - c. Sidang proposal penelitian
  - d. Pengurusan surat ijin penelitian
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Penentuan sampel penelitian sesuai kriteria inklusi
  - b. Pemberian informed consent
  - c. Pengisian kuesioner
  - d. Pengukuran tekanan intaokuler dengan tonometer
  - e. Pengumpulan data
  - f. Analisa data

3. Tahap akhir
  - a. Penyusunan hasil penelitian
  - b. Sidang hasil penelitian
  - c. Evaluasi hasil penelitian

#### **I. Uji Validitas dan Reliabilitas**

##### **1. Uji validitas**

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner riwayat merokok yang telah diuji validitas sebelumnya.

##### **2. Uji reliabilitas**

Penelitian ini menggunakan uji reliabilitas yaitu berupa alat untuk mengukur tekanan intraokuler yang disebut tonometer non-kontak KOWA KT 800 untuk mendapatkan hasil yang akurat.

#### **J. Analisa Data**

Hasil penelitian akan dianalisa dengan menggunakan *Independent sample t Test* untuk menguji suatu nilai tertentu yang berbeda secara nyata atautkah tidak dengan rata- rata sebuah sampel.

#### **K. Etika Penelitian**

Penelitian ini menggunakan beberapa etika yaitu :

1. Pemberian informed consent
2. Kerahasiaan identitas responden