

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan studi *cross-sectional*. Subjek penelitian adalah laki-laki dan perempuan berusia 40 – 60 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi.

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

Penelitian ini akan dilakukan di Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan November 2016.

#### **C. Subjek Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan berusia 40 – 60 tahun di Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

##### 2. Sampel

Sampel penelitian adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Sampel terbagi menjadi dua yakni sampel berat badan berlebih dan sampel normal sebagai variabel kontrol.

a. Kriteria Inklusi

Yang dimaksud sebagai sampel penelitian dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Berjenis kelamin laki-laki atau perempuan
- 2) Berusia 40 – 60 tahun
- 3)  $IMT > 24,99 \text{ kg/m}^2$
- 4) Bersedia menjadi subjek penelitian

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pernah melakukan operasi katarak
- 2) Pernah mengalami trauma pada mata
- 3) Penderita hipertensi
- 4) Penderita diabetes mellitus
- 5) Penderita miopia
- 6) Riwayat uveitis
- 7) Pengguna steroid jangka panjang

c. Hitung Besar Sampel

Sampel yang digunakan adalah laki-laki dan perempuan berusia 40 – 60 tahun dengan kategori  $IMT > 24,9 \text{ kg/m}^2$  dan kategori  $IMT$  normal  $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$  sebagai kontrol. Selanjutnya, dengan menggunakan rumus sampling akan ditentukan besar sampelnya. Sampel dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(0.5)^2}$$

$$n = 42.68 \text{ sampel minimal}$$

Setelah dilakukan perhitungan sampel seperti di atas, maka jumlah sampel yang akan diambil oleh peneliti adalah sebanyak 43 sampel.

#### **D. Variabel Penelitian**

1. Variabel Dependen/Terikat : Tekanan intraokuler
2. Variabel Independen/Bebas : Berat badan berlebih

#### **E. Definisi Operasional**

1. Tekanan Intraokuler

Tekanan intraokuler merupakan tekanan jaringan yang berasal struktur intraokuler. Tekanan intraokuler sebagai variabel terikat akan diukur dengan sebuah alat bernama Tonometer Schiotz dengan hasil pengukuran dalam mmHg. Tekanan intraokuler memiliki nilai normal antara 12 – 20 mmHg. Seorang individu dengan tekanan intraokuler > 20 mmHg maka orang tersebut merupakan suspek glaukoma. Namun jika besarnya TIO sudah mencapai > 25 mmHg maka orang tersebut dapat dikatakan menderita glaukoma.

Skala : Numeric

2. Berat Badan Berlebih

Berat badan berlebih merupakan suatu keadaan indeks massa tubuh > 24,99 kg/m<sup>2</sup>. Variabel ini merupakan variabel bebas terdiri dari berat badan yang akan diukur menggunakan timbangan digital dan tinggi badan yang akan diukur dengan meteran.

Skala : Numeric

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tonometer Schiotz
2. Timbangan Digital Omron
3. Meteran
4. Pantocain tetes mata 0,5%
5. Informed *consent*
6. Antibiotik tetes Floxin

## **G. Cara Pengumpulan Data**

1. Peneliti membuat formulir persetujuan penelitian untuk subjek yang bersedia.
2. Sebelum penelitian dimulai, semua subjek penelitian diberi penjelasan terlebih dahulu, kemudian menandatangani surat persetujuan untuk mengikuti penelitian.
3. Bila subjek memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi, subjek dapat dimasukkan dalam sampel.
4. Peneliti melakukan penimbangan berat badan sampel menggunakan timbangan digital dan pengukuran tinggi badan menggunakan meteran.
5. Peneliti meneteskan anestesi lokal pada mata subjek berupa Pantocain 0,5%.
6. Peneliti melakukan pengukuran tekanan intraokuler pada sampel menggunakan tonometer schiotz.

7. Peneliti meneteskan antibiotik tetes berupa Floxin untuk mencegah terjadinya risiko infeksi.
8. Hasil yang diperoleh dari observasi dicatat, dikumpulkan, dan dianalisa.

#### **H. Analisa Data**

Data yang diperoleh akan dikelompokkan sesuai dengan tujuan dan jenis data, kemudian akan dilakukan analisis melalui komputer dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pearson* untuk menguji kemaknaan hubungan antara nilai TIO dengan kategori berat badan berlebih menurut IMT.

#### **I. Jalannya Penelitian**

1. Subjek penelitian adalah laki-laki dan perempuan berusia 40 – 60 tahun dengan kategori berat badan berlebih di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Meminta subjek peneliti untuk mengisi surat pernyataan kesanggupan menjadi responden penelitian.
3. Dilakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan dan tinggi badan menggunakan microtoise.
4. Setelah itu dilakukan pengukuran TIO pada salah satu mata yaitu mata kanan.

#### **J. Etika Penelitian**

1. Peneliti menggunakan surat izin penelitian dalam memulai penelitian.
2. Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden untuk mendapatkan persetujuan dalam tindakan pada penelitian.