

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Dasar Penelitian**

Penelitian ini merupakan *non-eksperimental* dengan menggunakan metode penelitian *cross-sectional*, artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien penderita diabetes mellitus umur 40 – 70 tahun di Klinik AMC Yogyakarta.

##### 2. Sampel

###### a. Kriteria penerimaan (Inklusi) sebagai berikut :

1. Merupakan pasien penderita diabetes mellitus pada poli penyakit dalam Klinik AMC Yogyakarta.
2. Berjenis kelamin pria maupun wanita berusia 40 - 70 tahun.
3. Bersedia menjadi responden untuk penelitian ini dan mampu berkerjasama dalam jalannya penelitian.

###### b. Kriteria penolakan (Ekslusi) sebagai berikut :

1. Pernah atau sedang terdiagnosis glaukoma sebelum penelitian ini dilakukan.

2. Mempunyai faktor – faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan intraokular.
3. Pernah dilakukan operasi / laser mata sebelumnya.
4. Mengonsumsi obat – obatan yang mempengaruhi TIO, seperti kortikosteroid, obat-obatan sikloplegik, beta blocker, karbonik anhidrase inhibitor, adrenergik agonis, prostaglandin analog dan alkohol.

c. Besar sampel

Teknik perhitungan sampel pada penelitian ini adalah Purposive Sampling, sehingga besarnya sampel yang digunakan untuk penelitian ini bergantung pada jumlah pasien diabetes mellitus di Klinik AMC Yogyakarta pada bulan Agustus – Desember 2016.

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Klinik Asri Medical Center Yogyakarta.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus – Desember 2016.

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

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas : Diabetes mellitus
2. Variabel terikat : Tekanan intraokular

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

1. Diabetes mellitus

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Gejala khas diabetes mellitus adalah polifagia, poliuria, polidipsi serta penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya.

2. Tekanan intraokular

Tekanan intraokular adalah tekanan yang berada di dalam mata. Tekanan intraokular normalnya sekitar 15 mm Hg, dengan batas antara 12 sampai 20 mm Hg.

#### **F. Instrumen Penelitian**

1. Alat dan bahan penelitian :
  - a. Glukometer
  - b. Tonometer merk “Shin-Nippon”
  - c. Alat tulis
2. *Informed consent*

## **G. Jalannya penelitian**

1. Tahap pra persiapan
  - a. Tahap ini meliputi tahap penentuan judul.
  - b. Mencari sumber valid yang mendukung penelitian.
  - c. Menyusun konsep penelitian.
2. Tahap persiapan
  - a. Perumusan masalah.
  - b. Penyusunan dan pengajuan proposal penelitian.
  - c. Menentukan instrumen penelitian.
  - d. Mengurus surat izin penelitian dari Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Klinik Asri Medical Center Yogyakarta.
3. Tahap penelitian
  - a. Mendapatkan responden yang sesuai dengan kriteria diabetes mellitus dari poli penyakit dalam Klinik AMC Yogyakarta.
  - b. Memberikan penjelasan kepada responden mengenai maksud dan tujuan penelitian serta cara pemeriksaan tekanan intraokular yang akan dilakukan.
  - c. Jika pasien bersedia untuk menjadi responden maka diminta untuk mengisi *Informed consent*.
  - d. Melakukan pemeriksaan tekanan intraokular para responden di poli mata Klinik AMC Yogyakarta.

- e. Mengumpulkasn hasil pemeriksaan tekanan intraokular para responden.
- f. Menganalisa data yang didapat dengan menggunakan uji yang sesuai.

#### **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Pada penelitian ini akan digunakan alat glukometer yang sudah teruji validitasnya dan juga menggunakan tonometer non-kontak merk “Shin-Nippon”.

#### **I. Analisis Data**

Untuk analisis data penelitian ini menggunakan metode *Chi-Square* karena menganalisis data pasien Diabetes Mellitus terkontrol dan tidak terkontrol dengan TIO tinggi atau tidak tinggi.

#### **J. Kesulitan Penelitian**

1. Waktu penelitian kurang maksimal karena sering bertabrakan dengan jadwal kuliah dan juga praktikum.
2. Tidak didapatkan terlalu banyak responden.

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

1. *Informed consent*

Bagi subjek yang telah setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, setelah dijelaskan mengenai prosedur, tujuan, dan jalannya penelitian, subjek diminta untuk mengisi *Informed consent* yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan peneliti sertasebagai lembar

isian data hasil pemeriksaan dari subjek penelitian. Informasi subjek penelitian ini akan sangat dijaga kerahasiaannya oleh peneliti karena berisi data penelitian dan sebagai bukti telah dilakukannya penelitian ini. Subjek penelitian dari poli penyakit dalam di klinik AMC Yogyakarta diminta mengisi kuesioner untuk menentukan pasien sesuai kriteria inklusi atau tidak. Jika pasien sesuai dengan kriteria inklusi, lalu dilakukan pemeriksaan tekanan intraokular di poli penyakit mata di klinik AMC Yogyakarta dengan menggunakan tonometer merk “Shin-Nippon”.

## 2. *Confidentiality*

Semua informasi yang berkaitan dengan identitas subjek penelitian dan hasil pemeriksaan akan dirahasiakan oleh peneliti dan tidak akan dipindah tangankan dalam bentuk dan alasan apapun. Hasil penelitian akan dipublikasikan tanpa identitas dan hanya menggunakan inisial nama.

## 3. *Benefit*

Manfaat atau keuntungan yang responden dapatkan adalah diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada responden tentang pentingnya mengatur kadar glukosa darah responden sehingga dapat mencegah komplikasi yang berhubungan dengan intraokular mata.

#### 4. *Justice*

Semua subjek dalam penelitian ini akan diperlakukan setara seperti yang sudah dijelaskan dalam maksud dan tujuan penelitian. Jika bersedia menjadi subjek penelitian maka akan diberikan satu lembar persetujuan untuk ditandatangani, dijaga kerahasiaan informasinya, dan diperiksa sesuai dengan prosedur yang berlaku.