

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental, dengan menggunakan rancangan yang digunakan adalah *Pre Test – Post Test Control Group*.

Penelitian dilakukan selama periode Oktober – November 2016. Pada bulan Agustus 2016 dilakukan observasi untuk mengetahui jumlah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul.

#### **B. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah materi konseling yang memuat: definisi DM, perjalanan penyakit DM dan komplikasinya, profil obat antidiabetik oral (dosis, mekanisme kerja, efek samping dan kontraindikasi), cara pakai obat, interaksi obat (obat-obat yang dapat menurunkan kadar gula darah maupun meningkatkan kadar gula darah), dan alat ukur kadar gula darah digital.

Bahan yang digunakan adalah data dari pengukuran gula darah sewaktu pasien yang diukur sebanyak 2 kali selama 30 hari pada bulan Oktober - November 2016.

#### **C. Variabel Penelitian**

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu :

- 1) Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah konseling apoteker.

2) Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah penurunan gula darah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul.

**D. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kasihan 1 Kabupaten Bantul selama periode Oktober – November 2016.

**E. Populasi dan Sampel**

**1. Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan yang didiagnosa Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul pada periode Oktober – November 2016.

**2. Sampel**

Pengambilan sampling berdasarkan *consecutive sampling* yaitu pengambilan sampel semua yang memenuhi kriteria subyek penelitian akan diambil sampai besar sampel terpenuhi. Jumlah subyek penelitian yang masuk dalam sampel akan dihitung menggunakan rumus (Dahlan, 2010):

$$n = \left\{ \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})S}{X_1 - X_2} \right\}^2$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z_{\alpha}$  = Deviat baku alpha ( $\alpha = 5\%$ ,  $Z_{\alpha} = 1,64$ )

$Z_{\beta}$  = Deviat baku beta ( $\beta = 10\%$ ,  $Z_{\beta} = 1,28$ )

S = Simpang baku

$X_1 - X_2 =$  Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Simpang baku diambil dari kepustakaan sedangkan  $Z_\alpha$ ,  $Z_\beta$ , dan  $X_1 - X_2$  ditetapkan peneliti. Dari penelitian Septiar (2014) yang berjudul “*Pengaruh Konseling Farmasis Terhadap Kualitas Hidup dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Gedong Tengen Periode Maret-Mei 2014*” didapat:

**Tabel 2.** Dasar Perhitungan Sampel Kualitas Hidup

Perlakuan Konseling	N	Mean	SD
Sebelum	25	215,24	16,41
Setelah	25	221,72	15,33

Dari data tersebut dihitung simpang baku dengan rumus :

$$(S)^2 = \frac{(S_1^2 \times (n_1 - 1)) + (S_2^2 \times (n_2 - 1))}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$(S)^2 = \frac{(16,41^2 \times 25 - 1) + (15,33^2 \times (25 - 1))}{(25 + 25) - 2}$$

$$S = \sqrt{252,14}$$

$$S = 15,8$$

Ditentukan  $X_1 - X_2 = 10$

$$n = \left\{ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right\}^2$$

$$n = \left\{ \frac{(1,64 + 1,28) 15,8}{10} \right\}^2$$

$$n = 21,2 \rightarrow 22$$

Berdasarkan rumus penentuan jumlah sampel, maka ditemukan perkiraan jumlah sampel yang digunakan minimal sebesar 22 pasien. Sedangkan peneliti mengambil sampel sebanyak 30 pasien agar lebih menggambarkan secara keseluruhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul.

## **F. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

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

- a. Pasien DM tipe 2 yang terdiagnosis DM tipe 2 dengan atau tanpa komplikasi
- b. Pasien yang berusia > 40 tahun
- c. Bersedia secara sukarela menjadi responden

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

- a. Pasien dengan gangguan kejiwaan.
- b. Pasien mengundurkan diri menjadi responden selama penelitian.
- c. Pasien meninggal dunia saat penelitian dilakukan.

## **G. Definisi Operasional**

1. Pasien adalah seseorang yang terdiagnosa DM tipe 2, dengan usia >40 tahun.
2. Kadar Gula Darah adalah kadar gula sewaktu (GDS) pasien DM tipe 2 saat dilakukan pemeriksaan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul.
3. Apoteker adalah seseorang yang bekerja di Puskesmas Kasihan 1 Bantul.

4. Konseling Apoteker merupakan pemberian edukasi mengenai penyakit DM, profil obat antidiabetik dan insulin, kepatuhan mengkonsumsi obat, cara menggunakan insulin, penyimpanan obat dan insulin, pencegahan serta pengatasan komplikasi kepada pasien dimana terdapat diskusi atau interaksi pasien dengan apoteker.
5. Puskesmas adalah tempat yang digunakan untuk melakukan penelitian yaitu Puskesmas Kasihan 1 Bantul.

#### **H. Jalannya Penelitian**

Penelitian yang dilakukan sejak 1 Oktober sampai dengan 30 November 2016 yang dilakukan dengan 3 tahap pelaksanaan.

##### Tahap I :Persiapan

Tahap ini dilakukan pada bulan September 2016. Pada tahap awal penelitian ini, peneliti mencari pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan serta melakukan observasi untuk mengetahui puskesmas yang memiliki prevalensi penyakit DM tipe 2 yang tinggi. Selanjutnya peneliti mengajukan perizinan penelitian ke Dinas Perizinan Kota Yogyakarta. Kemudian surat izin yang diberikan Dinas Perizinan Kota Yogyakarta diberikan kepada pihak-pihak yang bersangkutan yaitu Walikota Yogyakarta, Kepala Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, Kepala Puskesmas Kasihan 1 Kabupaten Bantul , Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, serta untuk peneliti.

##### Tahap II :Pelaksanaan

Pada tahap ini terdapat 2 kelompok sampel :

1. Kelompok pasien yang tidak diberikan perlakuan

Kelompok ini dijadikan sebagai kelompok kontrol penelitian. Pada kelompok ini jumlah pasien adalah 15 pasien. Pada hari pengukuran cek GDS, pasien datang untuk dilakukan pemeriksaan kadar GDS. Kemudian setelah 30 hari pasien akan datang ke puskesmas untuk dilakukan pemeriksaan kadar GDS kembali.

2. Kelompok pasien yang diberikan perlakuan

Pada kelompok ini jumlah pasien yang akan diberikan perlakuan sejumlah 15 pasien. Pasien terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan kadar GDS. Setelah dilakukan pemeriksaan kadar GDS, pasien akan diberikan konseling oleh apoteker. Kemudian setelah 30 hari diberi perlakuan konseling, pasien akan datang ke puskesmas untuk dilakukan pemeriksaan kadar GDS kembali.

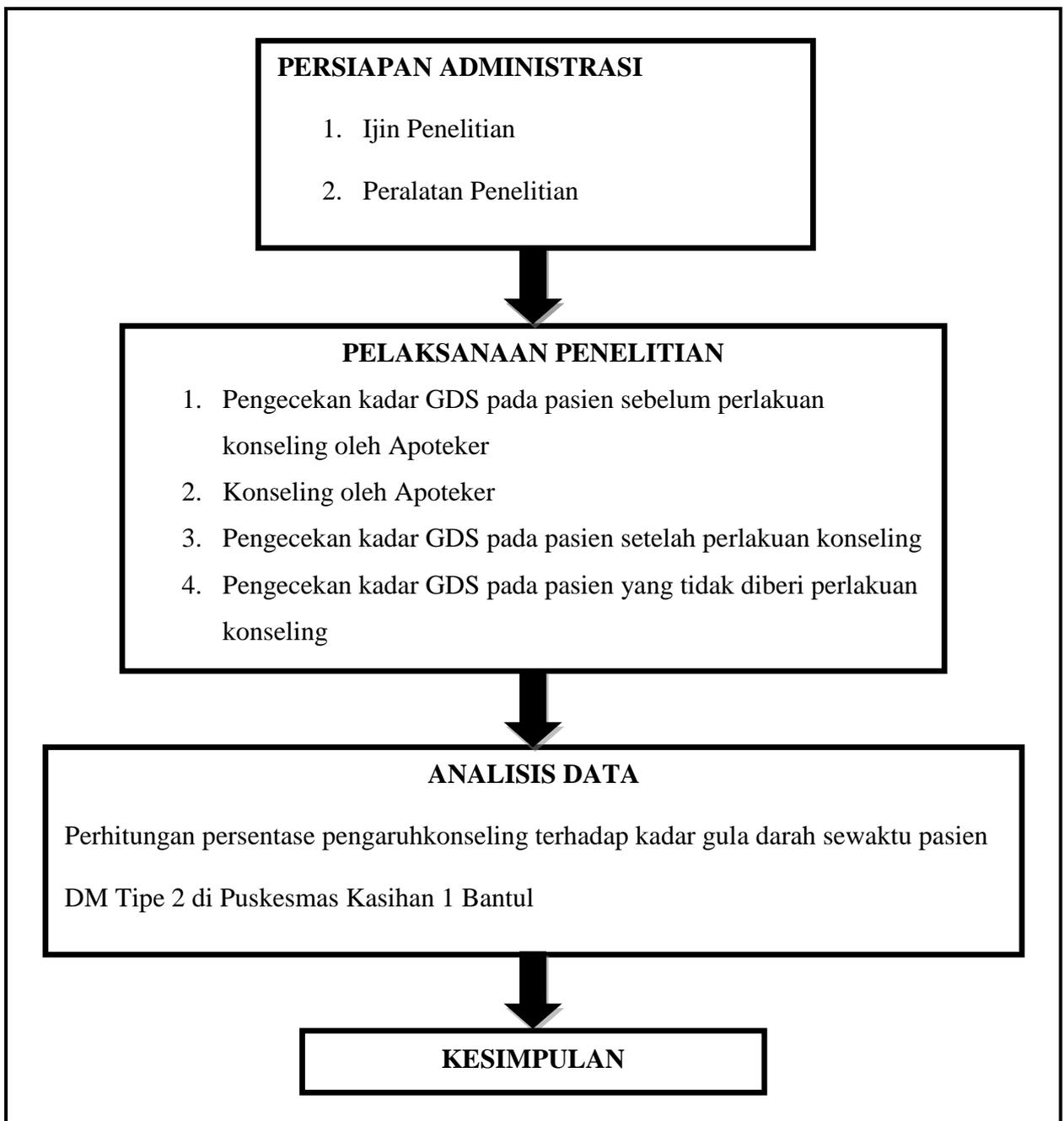
### Tahap III :Pelaporan

Dari data kadar gula darah sewaktu pasien diperoleh data primer yang perlu diolah lebih lanjut untuk mendapatkan jawaban dari hipotesis yang telah dirumuskan. Data primer yang didapat yaitu data deskripsi pasien (umur, jenis kelamin, kadar GDS pasien dengan perlakuan dan tanpa perlakuan)

Untuk Analisis uji signifikansi nilai kadarGDS pasien DM tipe 2 menggunakan uji *parametric* dengan metode *Paired sample Test* karena

data terdistribusi secara normal. Penilaian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan pengaruh pemberian konseling Apoteker terhadap nilai GDS terhadap pasien DM tipe 2.

## I. Skema Langkah Kerja



**Gambar 3.** Skema Langkah Kerja

## **J. Analisa Data**

Analisis uji normalitas data nilai kadar GDS pasien DM tipe 2 menggunakan metode *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel yang diuji  $\leq 50$  data. Hasil nilai probabilitas menunjukkan nilai  $p > 0,05$ , maka data tersebut terdistribusi secara normal. Pada analisis signifikansi pemberian perlakuan konseling dan tidak diberikannya perlakuan konseling menggunakan metode *Paired Sample T-Test*. Kemudian dilakukan uji perbandingan kadar GDS pada pasien yang diberi perlakuan konseling dan tidak diberi perlakuan konseling menggunakan uji *Independent Sample T-Test*.