

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efek Kerja Senam Diabetes terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Komunitas Ibu-ibu PKK di Komplek Hankam Cibubur.

#### **B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Komplek Hankam Cibubur Kelurahan Kelapa Dua Wetan, Kecamatan Ciracas, Kota Jakarta Timur.

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

Waktu penelitian ini terlaksana pada tanggal 22 Januari 2017. Ada tahapan-tahapan sebelum melakukan penelitian, yaitu melakukan sidang proposal pada tanggal 18 Oktober 2016, setelah itu penelitian dilakukan pada tanggal 22 Januari 2017, dan di lanjutkan sidang skripsi pada tanggal 6 Februari 2017.

#### **C. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *One group “ Pre Test dan Post Test Design* “yaitu *pre test* sebelum perlakuan, dan *post test* setelah

perlakuan.<sup>1</sup> Adapun yang menjadi variabel bebas adalah Senam Diabetes Melitus sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kadar glukosa darah. Setiap peserta akan diukur kadar glukosa darahnya pada tes awal, dan tes akhir.

Desain penelitiannya yaitu :



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

GD<sub>1</sub> : Pre - Test ( Tes Awal ) Kadar gula darah sebelum latihan

X : Kerja Senam Diabetes

GD<sub>2</sub> : Post - Test ( Tes Akhir ) Kadar gula darah setelah latihan

#### D. POPULASI DAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau fenomena yang diteliti.

Populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik suatu kesimpulannya.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sugiyono, Metode Penelitian Kombinasi Mixed Methods, (Bandung, ALFABETA: 2014) h. 112.

<sup>2</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D), (Bandung, ALFABETA: 2015) h. 117.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah komunitas Ibu-ibu PKK kompleks HANKAM Cibubur yang berjumlah 50 orang.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah, dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>3</sup> Jumlah sampel yang akan dilibatkan pada penelitian ini yaitu sebanyak 12 orang pada komunitas ibu-ibu PKK kompleks Hankam Cibubur.

Teknik yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini mencakup orang-orang yang diseleksi atas dasar kriteria-kriteria tertentu yang dibuat peneliti berdasarkan tujuan penelitian, sedangkan orang-orang dalam populasi yang tidak sesuai dengan kriteria tersebut tidak dijadikan sampel.

Adapun kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Bersedia mengikuti penelitian.
- b. Usia 35 sampai 55 tahun.
- c. Bersedia diambil darahnya.
- d. Glukosa darah awal 115-140 mg/dl

---

<sup>3</sup> *Ibid.*,h. 118.

Kriteria pengambilan sampel gagal apabila :

- a. Tidak mencapai batas waktu yang ditentukan yaitu 45 menit.
- b. Tidak hadir pada saat penelitian.

## **E. INSTRUMEN PENELITIAN**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran kadar gula darah pada anggota PKK kompleks Hankam Cibubur sebelum dan sesudah melakukan senam diabetes mellitus dengan menggunakan *Glucometer*.

Fasilitas dan alat dalam penelitian ini adalah :

1. Lapangan
2. Alat ukur kadar glukosa darah (*glucometer*)
3. Strip untuk darah
4. jarum/lancet
5. Tisu alcohol (alcohol swab)
6. Stopwatch
7. Pluit
8. Daftar absensi dan alat tulis.

## **F. TEKNIK PENGAMBILAN DATA**

Pada penelitian ini, peneliti mengambil data dengan melakukan pretest dan posttest pada sampel penelitian. Sebelum melakukan pretest sampel diberikan penjelasan terlebih dahulu oleh peneliti.

Pretest dilakukan dengan pengukuran kadar glukosa darah sebelum sampel melakukan Senam Diabetes, dilanjutkan dengan posttest yakni melakukan pengukuran kadar glukosa darah setelah sampel melakukan Senam Diabetes selama 45 menit.

## G. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Penelitian ini menggunakan teknik uji statistik Uji-T dependent. menurut Anas Sudjiono untuk mengetahui perbedaan dari hasil uji. Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut

### 1. Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

### 2. Mencari nilai rata-rata

$$M = \frac{\sum D}{n}$$

### 3. Mencari Standar Deviasi

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n} - \left[\frac{\sum D}{n}\right]^2}$$

### 4. Mencari nilai Standar Deviasi pada mean ( SDm )

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n - 1}}$$

5. Mencari t hitung

$$t = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

6. Mencari nilai t – tabel

t – tabel dengan derajat kebebasan ( dk ) = n – 1 pada taraf signifikan = 0,05

7. Menguji t – hitung dengan t – tabel :

t – hitung  $\geq$  t – tabel, maka  $H_0$  ditolak.

t – hitung  $\leq$  t – tabel, maka  $H_1$  diterima.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: P.T. Raja Grafindo persada,2003), h. 268.