

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efek Kerja Senam Diabetes Mellitus Terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Total pada Komunitas Ibu-Ibu PKK di Komplek Hankam Cibubur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

- Tempat : Komplek Hankam Cibubur, kelurahan Kelapa Dua Wetan, kecamatan Ciracas, Jakarta Timur.
- Waktu :
 1. Prasadang pada tanggal 10 Oktober 2016
 2. Penelitian pada tanggal 22 Januari 2017
 3. Sidang pada tanggal 3 maret 2017

C. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian menggunakan One group “*Pre Test dan Post Test Design*” yaitu

untuk mengetahui variable bebas dan variable terikat, adapun yang menjadi variabel bebas adalah Senam Diabetes Mellitus, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kadar kolesterol total. Desain penelitiannya yaitu :



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

KT₁ : Pre – Test (Tes Awal) Kadar Kolesterol total sebelum latihan

SD : Senam Diabetes

KT₂ : Post – Test (Tes Akhir) Kadar kolesterol total setelah latihan

D. POPULASI DAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

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 kesimpulan”.¹

¹ Rachmat Kriyantono, *Teknis Praktis Riset Komunikasi*, Kencana Preda Media, Jakarta: 2008, h.326

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah komunitas Ibu – ibu PKK kompleks Hankam Cibubur yang berjumlah 50 orang.

Sampel

Sampel adalah “bagian dari populasi yang ingin diteliti. Karena itu, sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri”.² 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*. 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.³

Adapun kriteria tahapan pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Anggota komunitas PKK Komplek Hankam Cibubur.

² Bambang Prasetyo & Lina Mitaful Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Teori dan Aplikasi), Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005, h.42

³ Rachmat Kriyantono, *Teknis Praktis Riset Komunikasi*, Kencana Preda Media, Jakarta: 2008, h.326

- b. Bersedia mengikuti Senam Diabetes Mellitus selama 45 menit.
- c. Tidak melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga sebelum melakukan senam.
- d. Bersedia diambil darahnya.
- e. Kadar kolesterol total berada pada batas normal yaitu tidak lebih dari 200 mg/dl.

Kriteria pengambilan sampel gagal apabila:

- a. Tidak mencapai batas waktu yang ditentukan yaitu 45 menit.
- b. Mengalami cedera atau sakit pada saat melakukan senam Diabetes Mellitus.
- c. Kadar kolesterol total mencapai lebih dari 200 mg/dl.

E. Instrumen Penelitian

1. Alat yang digunakan :
 - *Cholesterol meter*
 - Kertas pencatat dan pulpen
 - Tisu alkohol
 - Daftar absensi dan alat tulis
 - Jarum/ lancet

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini diambil dengan cara pengecekan kadar kolesterol total dengan prosedur sebagai berikut :

- Pertama peneliti meminta izin secara informal kepada pihak komunitas ibu-ibu PKK Komplek Hankam Cibubur untuk melakukan sebuah penelitian.
- Sampel yang akan diteliti berkumpul di aula Komplek Hankam Cibubur untuk makan siang bersama 2 jam sebelum melakukan senam.
- Peserta Senam Diabetes Mellitus diberikan penjelasan tentang cara pengukuran kadar kolesterol total.
- Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran kadar kolesterol total sebelum melakukan Senam Diabetes Mellitus dengan alat *Cholesterol meter* pada sampel komplek Hankam Cibubur.
- Sampel diberikan perlakuan yaitu melakukan senam Diabetes Mellitus.
- Peneliti memperhatikan hasil pada alat *cholesterol meter* dan mencatat pada kertas hasil.

G. Teknik Pengolahan Data

Dalam 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

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

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 – table dengan derajat kebebasan (dk) = n – 1 pada taraf signifikasi = 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.⁴

⁴ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: P.T.Raja Grafindo Persada, 2003), h.268