

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah melakukan Senam Lansia.
2. Perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah melakukan Senam Hipertensi.
3. Perbedaan perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik antara Senam Lansia dan Senam Hipertensi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tanggal 15-27 Juli 2019.

C. Metode Penelitian

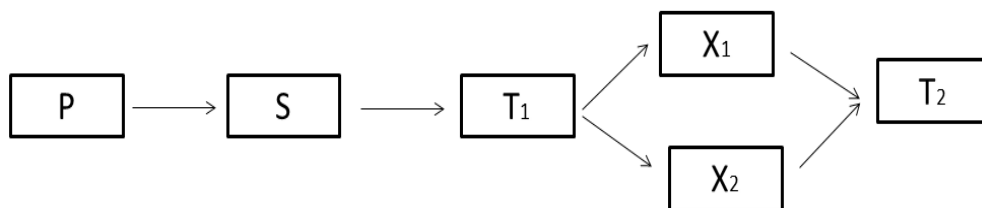
Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode eksperimen.

Sugiyono mengartikan eksperimen sebagai metode penelitian yang

digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dengan desain penelitian menggunakan *Two Groups "Pre-test dan Post Test Design"*. Untuk mengetahui variabel bebas terhadap variabel terikat.

Adapun yang menjadi variabel bebas adalah senam lansia dan senam hipertensi. Variable terikat adalah tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2.

Gambar 3.1 Desain penelitian dapat dipolakan sebagai berikut :



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

T1: Tes Awal (*pre-test*)

X1: Senam Lansia

X2: Senam Hipertensi

T2: Tes Akhir (*post-test*)

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian yang akan menjadi populasi adalah lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 138 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 16 lansia, dengan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Purposive Sampling*.

Tahapan pengambilan sampel dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2.
- b. Bersedia mengikuti penelitian ini dari awal hingga selesai.
- c. Lansia yang aktif dan mandiri.

Kriteria pengeluaran (*Drop out*) :

- a. Tidak mengikuti tes awal dan tes akhir.
- b. Berhenti saat melakukan metode latihan.
- c. Tidak hadir selama 3 kali pertemuan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pengukuran terhadap perubahan tekanan darah pada wanita di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 sebelum dan

sesudah melakukan Senam Lansia dan Senam Hipertensi dengan menggunakan alat, sebagai berikut :

1. Sphygmomanometer
2. stetoskop

alat bantu yang diperlukan adalah :

1. Alat tulis
2. Sound sistem
3. Kertas pencatat
4. Lapangan

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data diambil dengan cara *pretest* dan *post-test* pada sampel penelitian. *Pre-test* dilakukan dengan pengukuran tekanan darah pada sampel sebelum melakukan senam lansia dan senam hipertensi, dan dilanjutkan dengan yaitu melakukan pengukuran tekanan darah pada sampel setelah melakukan senam lansia dan senam Hipertensi.

1. Kerja senam lansia
 - a. Sampel berkumpul di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2
 - b. Sampel dicek tekanan darah sebagai bagian dari *pre-test*
 - c. Melakukan senam lansia, Berikut adalah gerakan senam lansia, antara lain :
 - 1) Jalan ditempat

- 2) Kepalkan tangan dan dorong kedepan
- 3) Gerakan tangan kanan memutar kearah kiri, laukan secara bergantian
- 4) Kepalkan tangan dan dorong kebawah seperti gerakan memompa
- 5) Rentangkan lengan kesamping dan turunkan
- 6) Angkat dan ayunkan kedua siku ke samping
- 7) Ayunkan siku kedepan
- 8) Ayunkan lengan kanan depan dan lengan kiri kesamping, secara bergantian
- 9) Lurus-tekuk siku setinggi bahu kanan dan kiri
- 10) Silang-buka lengan di depan sejajar bahu

d. Sampel dicek tekanan darah kembali sebagai bagian dari *post-test*

2. Kerja Senam Hipertensi

- a. Sampel berkumpul di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2
- b. Sampel dicek kadar tekanan darah sebagai bagian dari *pre-test*
- c. Melakukan senam Hipertensi, Berikut adalah cara senam hipertensi, antara lain :
 - 1) Jalan ditempat
 - 2) Tundukkan, palingkan dan miringkan kepala
 - 3) Angkat dan putar bahu
 - 4) Jalan ditempat.

- 5) Tepuk tangan, lengan sejajar dengan bahu
 - 6) Tepuk dengan sela jari tangan.
 - 7) Angkat siku dan dorong kepalan tangan
 - 8) Tepuk nadi tangan kanan dan kiri secara bergantian.
 - 9) Tepuk lengan dan bahu kanan dan kiri secara bergantian
 - 10) Tepuk perut dan punggung bergantian
 - 11) Jongkok dan berdiri
 - 12) Jinjit
- d. Sampel dicek tekanan darah kembali sebagai bagian dari *post-test*

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik Uji-t. menurut Anas Sudjiono untuk mengetahui perbedaan dari hasil uji¹. Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut :

1. Langkah 1

Hipotesa

- a. $H_0 : \mu_1 < \mu_2$
- b. $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

c. Mencari Nilai rata-rata

¹ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: P.T. Raja Grafindo persada, 2003), h. 268.

$$M_x = \frac{\sum X}{n}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

d. Mencari simpang baku

$$S_{XD} = \sqrt{\frac{n \sum X_D^2 - (\sum X_D)^2}{n(n-1)}}$$

e. Mencari standar kesalahan error (SDM)

$$SEM_{x1} = \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$SEM_{y1} = \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

2. Langkah 2

a. Mencari nilai rata-rata

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

b. Mencari Simpang Baku

$$S_D = \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

c. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}}$$

d. Mencari Nilai t – hitung

$$t_0 = \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

e. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$ Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$

f. Kriteria pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak.

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima.