

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test post-test design*. Penelitian melibatkan satu kelompok penelitian yaitu kader dan lansia yang diberi perlakuan senam di Posyandu Lansia Budiasih. Peneliti melakukan pelatihan kepada kader senam lansia. Kemudian kader melakukan pelatihan kepada lansia untuk selanjutnya diukur tingkat kebugaran tubuhnya. Data diambil dengan cara memberikan kuesioner *pre-test* dan *post-test* kepada responden.

### 3.2 Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Rancangan Percobaan Metode Pre Eksperimental

<b>Jenis Kelompok</b>	<i>Pre-test</i>	<b>Perlakuan</b>	<i>Post-test</i>
Kelompok Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>

**Keterangan:**

O<sub>1</sub>: Kebugaran tubuh lansia kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan

O<sub>2</sub>: Nilai *post-test* kelompok eksperimen

X<sub>1</sub>: Perlakuan pelatihan senam lansia

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 1.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kader lansia di Posyandu Lansia Budiasih sebanyak 20 orang dan lansia aktif di Posyandu Budiasih

yang berjumlah 120 orang dilihat dari rata-rata jumlah kunjungan 3 bulan terakhir setiap posyandu Pos 1 – 4.

### 1.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kader lansia dan lansia di Posyandu Lansia Budiasih. Pengambilan sampel kader dilakukan dengan cara *total sampling*. Jadi, jumlah sampel kader sebanyak 20 orang. Sedangkan pengambilan sampel lansia dilakukan dengan cara *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan peneliti sebanyak 40 orang. Berikut kriteria inklusi dan eksklusi yang dibuat oleh peneliti:

#### a) Kriteria Inklusi Kader

- 1) Merupakan kader aktif di Posyandu Lansia Budiasih
- 2) Tidak memiliki keterbatasan dalam berjalan dan melakukan aktivitas
- 3) Tidak sedang melakukan terapi obat-obatan atau senam lain
- 4) Bersedia menjadi responden dan menyetujui untuk mengikuti penelitian sampai selesai
- 5) Memiliki kemampuan konseptual dan teknis mengenai senam lansia serta memiliki kemampuan moral

#### b) Kriteria Eksklusi Kader

- 1) Kader yang tidak aktif di Posyandu Lansia Budiasih
- 2) Kader yang memiliki keterbatasan dalam berjalan dan melakukan aktivitas

#### c) Kriteria Inklusi Lansia

- 1) Lansia merupakan anggota Posyandu Budiasih yang aktif mengikuti posyandu
- 2) Berusia 55 – 65 tahun
- 3) Tidak memiliki keterbatasan dalam berjalan dan melakukan aktivitas ringan
- 4) Tidak memiliki kontra indikasi dalam melakukan senam
- 5) Tidak sedang melakukan terapi obat-obatan atau senam lain
- 6) Dapat berkomunikasi dengan baik
- 7) Memiliki tekanan darah di bawah 140mmHg

8) Bersedia menjadi responden dan menyetujui untuk mengikuti penelitian sampai selesai

**d) Kriteria Eksklusi Lansia**

1) Lansia yang mengalami stroke ataupun yang memiliki kontra indikasi dalam melakukan senam

2) Lansia yang tidak mampu berdiri terlalu lama

3) Lansia yang tidak aktif mengikuti kegiatan posyandu lansia

### **3.4 Waktu dan Tempat**

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Posyandu Lansia Budiasih yang berada di Kelurahan Campurejo, Kecamatan Mojojoto, Kota Kediri. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Oktober 2022 – Februari 2023.

### **3.5 Variabel Penelitian atau Aspek-Aspek yang Diteliti**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengaruh program senam lansia oleh kader. Sedangkan variabel dependennya yaitu kebugaran tubuh usia lanjut.

### 3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Kategori
Program senam lansia oleh kader	Memberikan Pendidikan dan pelatihan kepada kader Posyandu Lansia Budiasih mengenai Senam Bugar Lansia Indonesia yang terdiri dari beberapa bagian yaitu: 1. Pemanasan 2. Inti 3. Penutup	Observasi	- SOP dan lembar observasi program senam Lansia - PoA pelatihan kader dan lansia	Ordinal	1. Terampil: skor total 75 – 100% 2. Cukup terampil: skor total 50 – 74% 3. Tidak terampil: skor total 0 – 49%.
Tingkat kebugaran tubuh usia lanjut	Hasil VO <sub>2</sub> Max yang diidentifikasi dari hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> lansia setelah berjalan selama 6 menit pada bidang datar dan keras.	Kuesioner dengan Observasi	<i>6 Minutes Walking Test (6MWT)</i> yang dikonversi ke dalam VO <sub>2</sub> Max - Stopwatch - Meteran	Ordinal	<b>1. Usia 50 – 59</b> - Kurang sekali (<15) - Kurang (15 – 20) - Cukup (21 – 27) - Baik (28 – 37) - Baik sekali (>38) <b>2. Usia 60 – 69</b> - Kurang sekali (<13) - Kurang (13 – 17) - Cukup (18 – 23) - Baik (24 – 34) - Baik sekali (>35)

### 3.7 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data mengenai pengelolaan program senam lansia oleh kader, dilakukan dengan observasi dan dengan alat bantu Standar Operasional Prosedur (SOP) dan lembar observasi yang berisi Langkah-langkah Senam Bugar Lansia Indonesia. Sedangkan untuk memperoleh data mengenai tingkat kebugaran tubuh lansia, dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test* menggunakan *6 Minutes Walking Test (6MWT)* yang dikonversikan ke dalam  $VO_2Max$  dan sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

### 3.8 Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Alat ukur keterampilan kader adalah dengan lembar observasi dan menggunakan SOP. SOP akan berisi jenis gerakan yang dilakukan pada senam lansia.

Alat ukur kebugaran tubuh lansia menggunakan *6 minutes walking test (6 MWT)* yang dikonversikan ke dalam  $VO_2Max$ , yang merupakan alat ukur untuk mengukur kemampuan jantung, paru-paru, dan sistem sirkulasi untuk mensuplai oksigen dan nutrisi secara efektif untuk kerja otot dan mengeluarkan sampah-sampah metabolisme. *6 minutes walking test* dilakukan dengan cara terus berjalan kaki pada bidang datar yang keras selama 6 menit. Setelah waktu berakhir, akan diukur jarak berjalan selama 6 menit. Dari jarak tempuh tersebut, dapat diketahui prediksi nilai  $VO_2Max$ .

### 3.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas adalah untuk menentukan apakah alat ukur yang dipakai saat penelitian adalah valid. Dalam mengukur uji validitas, diuji menggunakan korelasi pearson dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Apabila  $r$  hitung lebih besar daripada  $r$  tabel maka artinya data valid
2. Apabila  $r$  hitung lebih kecil atau sama dengan  $r$  tabel maka artinya data tidak valid

Untuk pengukuran signifikansi (p-value) yang digunakan adalah 5%, maka:

1. Apabila signifikansi  $< 0,05$ , data diartikan valid
2. Apabila signifikansi  $> 0,05$  data diartikan tidak valid

Uji reliabilitas menggunakan uji Crombach Alpha, dengan keputusan uji, sebagai berikut:

1. Bila crombach alpha  $\geq 0,6$  yang artinya reliable
2. Bila crombach alpha  $< 0,6$ , maka artinya tidak reliable

Mengingat penelitian bertujuan untuk mengetahui perbandingan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan, maka uji statistik yang digunakan yaitu uji *paired t-test* melalui computer, yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

### **3.10 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi pendahuluan dan meminta izin kepada kepala Kelurahan Campurejo.
2. Survei lokasi penelitian dan pengambilan data di Posyandu Lansia Budiasih.
3. Melakukan perencanaan kegiatan pelatihan kader dan lansia dengan membuat *Plan of Action*.
4. Melakukan pengorganisasian kegiatan dengan menyediakan faktor-faktor fisik penunjang berupa SOP dan pembagian tugas serta wewenang kepada kader dalam kegiatan pelatihan senam.
5. Melaksanakan kegiatan pelatihan kader senam lansia yang dimulai dengan pemberian *pre-test* kepada kader senam. Setelah dilakukan pelatihan senam selama 2 kali seminggu dalam kurun waktu 2 minggu, akan dilakukan *post-test* untuk mengetahui tingkat keterampilan kader.
6. Melakukan *pre-test* kebugaran tubuh kepada lansia yang dilakukan menggunakan uji jalan 6 menit dengan prosedur sebagai berikut:
  - Mengukur jarak bidang datar

- Menyiapkan alat untuk mengukur, berupa alat tulis dan stopwatch
  - Lansia diimbau datang pukul 08.00
  - Lansia berada di posisi *start* hingga peneliti memulai *timer* dan lansia mulai berjalan.
  - Peneliti mengingatkan sisa waktu setiap satu menit sekali.
  - Hasil jarak tempuh dicatat oleh kader
7. Melakukan pelatihan senam lansia oleh kader kepada lansia selama 3 kali seminggu dalam kurun waktu 5 minggu.
  8. Melakukan *post-test* kebugaran tubuh kepada lansia

### 3.11 Manajemen Data

Manajemen data melalui proses sebagai berikut:

1. *Editing*, data yang masuk melalui *pre-test* akan diseleksi oleh peneliti yang kemudian data tersebut akan diproses.
2. *Coding*, mengkategorikan data berdasarkan kriteria yang telah ditentukan pada masing-masing alat ukur
3. *Entry Data*, memasukkan hasil skor dari proses pengkodean kedalam aplikasi penghitung statistik untuk kemudian diproses, sehingga keluar hasil.
4. *Tabulating*, penyusunan data ke dalam tabel

Analisis data dalam penelitian dilakukan dengan (1) data umum dan (2) data khusus. Data umum berisi mengenai karakteristik kader dan lansia. Data khusus berisi mengenai kemampuan kader dan kebugaran tubuh lansia.

### 3.12 Penyajian Data

Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel. Sedangkan pengkategorian besar kecil angka data sebagai interpretasi data umum dan data khusus akan dikelompokkan berdasarkan kategori sebutan menurut Arikunto sebagai berikut:

1. 0% : Tidak satupun
2. 1 – 25% : Sebagian kecil

- 3. 26 – 49% : Hampir setengahnya
- 4. 50% : Setengahnya
- 5. 51 – 74% : Sebagian besar
- 6. 75 – 99% : Hampir seluruhnya
- 7. 100% : Seluruhnya

### **3.13 Etika Penelitian**

Untuk mengetahui kelaikan etik, peneliti mengajukan telaah etik kepada Komisi Etik Penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Adapun aspek etik yang perlu diperhatikan adalah meliputi:

1. *Informed Consent*

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti memberikan form persetujuan bahwa responden mau melakukan penelitian.

2. *Respect for privacy and confidentiality*

Perahasiaan data pribadi responden sehingga tidak akan tersebar luas.

3. *Justice*

Dalam pelaksanaan penelitian, responden akan diberikan perlakuan yang sama dan adil dalam aspek fisik, mental, dan sosial, sehingga manfaat dan resiko yang diterima responden saat penelitian akan seimbang.