

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian pra-pasca tes dalam satu kelompok (*one-group pre-post test design*). Jenis penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan satu kelompok saja. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2018).

Rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

01	X	02
----	---	----

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

- 01 : Mengobservasi tekanan darah sebelum dilakukan senam ergonomik.
- X : Intervensi senam ergonomik
- 02 : Mengobservasi kembali tekanan darah setelah dilakukan senam ergonomik.

3.1 Populasi, Sample Dan Teknik Sampling

a) Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita pasien dewasa hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Oesapa yang berjumlah 311 orang.

b) Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sampel dari penelitian ini dapat dihitung dengan rumus cohen's d;

$$n = (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 / d^2$$

$$n = (1,96 + 0,84)^2 / 0,5^2$$

$$n = (2,8)^2 / 0,25$$

$$n = 7,84 / 0,25$$

$$n = 31,36$$

Maka, ukuran sampel yang diperlukan sekitar 31 lansia.

Keterangan:

n = Jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = Z-score untuk 95% kepercayaan (1,96)

$Z_{1-\beta}$ = Z-score untuk 80% power (0,84)

d = Cohen's d (efek sedang d = 0,5)

(penjelasan nilai d secara umum)

Ukuran efek Cohen's d menunjukkan seberapa besar perbedaan yang ingin Anda deteksi.

Nilai d yang umum:

d = 0,2 (efek kecil)

d = 0,5 (efek sedang)

d = 0,8 (efek besar)

Untuk mencegah terjadinya *drop out* selama penelitian, maka ditambah 5% sehingga total keseluruhan sampel minimal 35 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Ayu Citra Mayasari et al., 2021).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Berusia 18-59 tahun.
- 2) Pasien yang berkunjung ke Puskesmas Oesapa.
- 3) Orang tua yang tidak mengalami gangguan penglihatan.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Memiliki kelemahan fisik.
- 2) Pasien yang sedang hamil.
- 3) Pasien dengan komplikasi hipertensi.

c) Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* (Nursalam, 2018).

A) Variabel Penelitian

Variabel independennya adalah senam ergonomik dan variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi adalah tekanan darah.

B) Definisi Operasional Penelitian

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independen: Senam Ergonomik.	Senam ergonomik adalah suatu Teknik yang dapat memperbaiki atau membetulkan posisi serta kelenturan sistem syaraf dan aliran darah serta memaksimalkan suplai oksigen ke otak.	Melakukan senam ergonomik 2x seminggu selama 2 minggu. 1) Gerakan senam pembuka. 2) Gerakan inti - Gerakan lapang dada. - Gerakan tunduk sukur. - Gerakan duduk perkasa. - Gerakan duduk pembakaran. Masing-masing gerakan dilakukan sebanyak 5 kali.	SOP	-	-
Variabel Dependen : Tekanan darah.	Perubahan tingkat kekuatan dorongan darah pada permukaan pembuluh darah arteri pada saat darah	TD sistolik dan TD diastolik sebelum dan sesudah senam ergonomik	<i>sphygmoma nometer</i> dan stetoskop	Interval	<ul style="list-style-type: none"> • Nilai <i>Sistol Pre-test</i>: 140-160 mmHg • Nilai <i>Sistol Post-test</i>: 110-140

	dipompa oleh jantung				mmHg • Nilai <i>Diastol pre-test</i> : 90-110 mmHg • <i>Diastol post-test</i> : 80-90 mmHg
--	----------------------------	--	--	--	--

C) Instrumen Penelitian Dan Uji Validitas Dan Realiabilitas

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah SOP yang digunakan untuk senam ergonomik (variabel independen) dan *sphygmomanometer* yang digunakan untuk mengukur tekanan darah (variabel dependen). Hasil pengukuran tekanan darah akan ditulis di lembar observasi. Selain itu digunakan juga lembar berisi data umum pasien agar dapat diketahui umur penderita hipertensi (Sembiring dkk, 2024).

D) Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan lembar yang berisi data umum penderita hipertensi dan lembar observasi yang berisi tekanan darah penderita hipertensi sebelum melakukan senam ergonomik dan sesudahnya.

E) Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian

Sebelum memulai penelitian, peneliti harus menjalani beberapa langkah administrasi untuk mendapatkan izin dan akses terhadap data yang dibutuhkan. Berikut adalah langkah-langkah administrasi yang perlu dilakukan:

1. Peneliti akan mengurus surat pengambilan data penelitian di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang Jurusan Keperawatan.
2. Peneliti akan menyerahkan surat pengambilan data ke Dinas Kesehatan Kota Kupang.

3. Setelah mendapatkan surat izin pengambilan data penelitian dari Dinas Kesehatan Kota. Kupang, peneliti akan menyerahkan surat izin pengambilan data penelitian ke Puskesmas Oesapa.

Setelah menyelesaikan proses administrasi, peneliti dapat memulai tahap pelaksanaan penelitian. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu diikuti:

1. Peneliti akan melakukan pertemuan dengan responden dan memperkenalkan dirinya.
2. Peneliti akan menyampaikan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan kepada responden.
3. Setelah memberikan penjelasan, peneliti akan meminta persetujuan dari responden untuk menandatangani surat persetujuan yang diinformasikan (*informed consent*).
4. Peneliti akan menjelaskan tujuan intervensi yang diberikan yaitu senam ergonomik pada pagi hari atau sore hari sebanyak 2 kali dalam dua minggu dengan durasi 20-25 menit dengan tujuan untuk mengetahui perubahan tekanan darah.
5. Peneliti akan mencatat hasil tekanan darah pada responden yang sudah melakukan intervensi dilembar observasi sebelum dan sesudah melakukan intervensi.

Setelah menyelesaikan pelaksanaan penelitian, peneliti akan menyusun laporan dengan langkah-langkah berikut:

1. Mengolah data melalui proses *editing, coding, scoring dan tabulasi*, kemudian melakukan analisis untuk memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian.
2. Menyusun laporan penelitian yang mencakup analisis data dan kesimpulan yang dihasilkan.

F) Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa dan direncanakan akan berlangsung mulai dari Mei-Juni 2025.

G) Analisis dan Penyajian Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini adalah analisa deskriptif yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat HT dan tekanan darah pasien *pre test* dan *post test*.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Wilcoxon*.

3.10 Etika Penelitian

Menurut Ayu dkk (2021) etika penelitian dapat diuraikan sebagai berikut.

1. *Informed Consent*

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti harus memberikan informasi mengenai penelitian yang akan dilakukan. Peneliti juga memberikan kebebasan kepada responden untuk bersedia atau menolak. Jika bersedia, maka responden diminta untuk menandatangani *informed consent*.

2. Privasi Pasien

Dalam prinsip ini, peneliti menjaga privasi responden dan menjunjung tinggi harga diri responden. Informasi-informasi yang didapat dari pasien hanya untuk kepentingan penelitian.

3. Kerahasiaan Pasien

Dalam prinsip ini, peneliti tidak mencantumkan nama responden dan tidak mempublikasikan informasi yang berkaitan dengan identitas responden, sehingga dalam penyajian data hanya mendeskripsikan karakteristik responden.

4. Prinsip Keadilan

Dalam prinsip ini peneliti memperlakukan responden dengan tidak membeda-bedakan.