

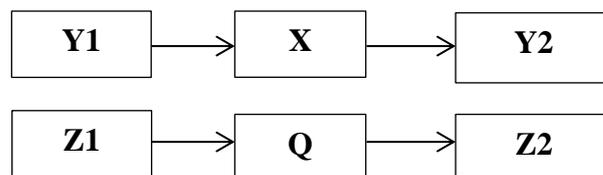
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013). Metode penelitian adalah hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu peneliti dapat dilakukan sesuai harapan yang diinginkan (Nursalam, 2017)

##### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk Experimental Semu (*Quasi Experimen*) dengan rancangan *Two Group Pre test-post test* (Notoamodjo, 2012). Berikut adalah desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini :



**Tabel 3.1**  
**Kerangka pemikiran**

**Keterangan :**

- Y1 : Tekanan darah sebelum perlakuan Senam hipertensi
- Y2 : tekanan darah sesudah perlakuan kelompok Senam Hipertensi
- X : Perlakuan senam hipeertensi dilakukan sebanyak tiga kali dalam seminggu
- Q :Perlakuan Terapi Relaksasi otot Progresif dilakukan sebanyak tujuh kali selama seminggu
- Z1 : tekanan darah sebelum perlakuan terapi relaksasi otot progresif
- Z2 : Tekanan darah sesudah perlakuan terapi relaksasi otot progsrif

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Melati Karangasem

### 2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada 26 Maret – 03 April 2021

## **C. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek yang digunakan dalam penelitian (Notoadmojo, 2010). Populasi harus memenuhi kriteria yang telah ditetapkan dalam penelitian (Nursalam, 2017). Populasi dalam penelitian ini secara keseluruhan 78 lansia yang terdapat di Posyandu Lansia Melati Karangasem. Jumlah populasi yang diambil berdasarkan data posyandu pada bulan Februari 2020.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian awal atau wakil dari populasi yang akan diteliti atau sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Besarnya sampel ditentukan dengan rumus dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dimana kriteria tersebut menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut digunakan (Hidayat, 2007). Rumus yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

$$\frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n : \frac{78 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05) \cdot (78-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n : \frac{74,9112}{4,810}$$

$$n : 15,5$$

$$n : 16(\text{Dibulatkan})$$

Keterangan :

n : perkiraan jumlah sampel

N : perkiraan jumlah populasi

Z : nilai standar normal untuk alfa = 0,05 (1,96)

P : perkiraan porposi jika tidak diketahui dianggap 50 %

q : 1-p (100-p)

d : tingkat kesalahan yang dipilih (d=0,05)

perhitungan yang dilakukan mendapatkan besar sampel minimal 16

subjek. Kemungkinan *drop out* adalah 10%

Jumlah subjek yang dihitung :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

n' : jumlah subjek yang dihitung

n : jumlah sampel minimal

f : perkiraan proporsi drop out (10%)

$$n' = \frac{16}{1-f}$$

$$n' = 17,78 = 18.$$

### 3. Teknik sampling

Sampling adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2013). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *proposive sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi yang sesuai dengan yang dikehendaki peneliti sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi. Berikut adalah kriteria sampel yang harus terpenuhi :

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Kondisi lansia bisa berdiri tegak
- 2) Lanjut usia yang memiliki tekanan darah  $\geq 140/90$ mmHg.

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Lansia yang memiliki penyakit jantung, atau sakit berat yang harus dirawat dirumah sakit, stroke , sesak nafas
- 2) Lansia yang mengalami inflamasi otot, tulang atau sendi
- 3) Lansia yang memiliki kelemahan fisik (cedera)

### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang membentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi kemudian

ditarik kesimpulannya (Nursalam, 2015). Variabel dalam penelitian ini adalah Variabel Independen dan variabel Dependen.

- a. Variabel Independen (Bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2015). Adapun Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Efektifitas Senam Hipertensi Lansia dibandingkan dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif.
- b. Variabel Dependen (Terikat) adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini yang merupakan Variabel Dependen adalah Hipertensi.

#### E. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoadmojo, 2018).

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dikemukakan dalam tabel berikut :

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
Senam Hipertensi Lansia	Senam hipertensi yang dirancang khusus untuk lansia dan merupakan bagian dari upaya pencegahan Hipertensi.	SOP senam hipertensi	-	-
Terapi relaksasi	Terapi relaksasi otot progresif	SOP terapi relaksasi otot	-	-

otot Progresif	yang dirancang khusus untuk lansia dan merupakan bagian dari upaya pencegahan Hipertensi.	progresif		
Tekanan Darah	Hasil pengukuran tekanan darah menggunakan <i>Sphygmanometer</i> dengan satuan mmHg	<i>Sphygmomanometer</i> dan lembar hasil pengukuran tekanan darah.	Tekanan Darah	Ordinal
			1. Normal <120/80 mmHg	
			2. Pre Hipertensi 120-159/80-89 mmHg	
			3. Hipertensi Derajat 1 140-159/90-99 mmHg	
			4. Hipertensi Derajat 2 160/100 mmHg	2
			5. Hipertensi derajat 3 180/110 mmHg	3

Sumber : Muhadi, 2016

#### F. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan dalam pengumpulan data (Notoadmodjo, 2018). Instrumen digunakan untuk mendapatkan data yang relevan dengan tujuan penelitian.

- 1) Formulir identitas sampel adalah data identitas sampel yang meliputi nama, usia, alamat, jenis kelamin dan tekanan darah awal.

- 2) *Sphygmomanometer* jarum merek one med yang digunakan untuk mengukur tekanan darah responden sebelum dan sesudah tindakan senam dan terapi dalam satuan mmHg.
- 3) Lembar hasi pengukuran tekanan darah yang digunakan untuk mencatat nama responden, jenis kelamin, usia, hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan tindakan senam dan terapi.

## **G. Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data**

### 1. Teknik pengumpulan data

Menurut Notoadmojo (2010), menyatakan teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini data diperoleh dari data primer dan sekunder yaitu :

#### a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden yaitu melalui interview dan pengecekan tekanan darah pada lansia yang berada di Posyandu Lansia Melati Karangasem.

#### b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang pengumpulannya tidak didapatkan langsung melalui responden melainkan melalaui pihak lain, dalam hal ini peneliti mengambil data yang dimiliki oleh pihak Posyandu Lansia Melati Karangasem

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat (Analisa Deskriptif)

Analisis Univariat yaitu bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoadmodjo, 2018). Analisis Univariat dalam penelitian bertujuan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel dan distribusi frekuensi yang diteliti, pada penelitian ini adalah perbandingan antara senam hipertensi dan terapi relaksasi otot progresif pada lansia dengan Hipertensi.

### b. Analisis Bivariate

Analisis bivariat adalah analisis untuk mengetahui interaksi dua variabel, baik berupa komperatif, asosiatif maupun korelatif (Saryono, 2013). Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui antara pengaruh variabel *independen* (ROP dan Senam Hipertensi) dengan variabel *dependen* (Hipertensi). Sebelum dilakukan analisis bivariat dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan uji *Shapiro Wilk Test*.

Dari hasil uji normalitas data yang diolah dinyatakan tidak normal. Karena tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji non parametrik menggunakan uji *Wilcoxon* untuk menganalisis *pre test* dan *post test* pada kelompok perlakuan yang sama dan uji *Mann Whitney* untuk kelompok perlakuan yang berbeda dengan *p value* > 0,05 maka *Ho* diterima dan *p value* < 0,05 maka *Ho* ditolak.

## H. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas

Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2006)

a) Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu *sphygmomanometer*. *Sphygmomanometer* dikalibrasi terlebih dahulu, agar pada saat pengukuran tekanan darah dapat digunakan dan mendapatkan hasil yang maksimal dan memiliki akurasi yang sangat tepat untuk mengetahui tekanan darah. Hasil kalibrasi berlaku dari tanggal 12 Maret 2021 sampai 11 Maret 2022

#### b) Senam Hipertensi

Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Penelitian ini peneliti menggunakan SOP Senam Hipertensi yang sudah baku (Perhimpunan Penyakit Dalam Indonesia 2000) atau sudah digunakan pada penelitian sebelumnya (Zatul Haefa 2019 Senam Hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja puskesmas Bontonyeleng)

#### c) Terapi Relaksasi otot progresive

Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Penelitian ini peneliti menggunakan SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif yang sudah baku (Setyoadi dan Kusharyadi 2011) sudah

digunakan pada penelitian sebelumnya (Salvita Fitrianti,2018. Pemberian Relaksasi otot Progresif pada Lansia dengan hipertensi di Kota Jambi)

## 2. Reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu proses pengukuran terhadap ketetapan (konsisten) dari suatu instrumen. Pengujian ini dimaksudkan untuk menjamin instrumen yang digunakan untuk menjamin instrumen yang digunakan merupakan sebuah instrumen yang handal, konsistensi, stabil dan dependabilitas, sehingga bila digunakan berkali-kali dapat menghasilkan data yang sama (Husaini,2003). Uji reabilitas pada penelitian ini menggunakan *sphygmomanometer* yang sudah benar untuk mendapatkan hasil penelitian dan apabila digunakan berkali-kali akan tetap mendapatkan hasil yang sama.

### **I. Jalannya Penelitian**

Berikut ini adalah jalannya penelitian yang penulis laksanakan meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

#### 1. Tahap persiapan

- a. Pada tahap ini peneliti melakukan pencarian khusus yang terdapat di buku-buku penelitian terdahulu, dari media dan jurnal-jurnal penelitian tentang efektifitas senam hipertensi dan terapi relaksasi otot progresif terhadap lansia dengan hipertensi
- b. setelah mendapat gambaran tentang kasus dari media dan jurnal maka peneliti baru menentukan judul penelitian untuk diajukan ke dosen pembimbing I maupun pembimbing II.

- c. Peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menentukan sampel yang yang digunakan dalam penelitian
- d. Langkah selanjutnya setelah mendapat persetujuan judul peneliti mulai menyusun proposal penelitian kemudian diajukan ke dosen pembimbing I dan pembimbing II.
- e. Setelah mendapatkan persetujuan proposal tersebut maka dilaksanakan ujian seminar proposal pada tanggal 04 Maret 2021

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap sebagai berikut :

- a. Sebelum melakukan penelitian peneliti meminta surat izin dari institusi pendidikan. Setelah mendapatkan surat izin dari institusi pendidikan peneliti mengajukan izin terlebih dahulu instansi tempat melakukan penelitian.
- b. Peneliti dibantu ketua posyandu lansia untuk mengetahui data demogramfi (Nama, usia, Jenis kelamin) dan pengukuran tekanan darah kepada anggota posyandu lansia
- c. Setelah mendapatkan data tekanan darah lansia yang masuk dalam kriteria penelitian selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian dan juga menjelaskan proses dimasa pandemi, seperti tetap menjaga jarak saat senam dan juga terapi meminta persetujuan dari responden.

- d. Setelah calon responden bersedia menjadi responden Peneliti memberikan perlakuan senam hipertensi dan terapi relaksasi otot progresif sesuai prosedur yang telah disusun, yaitu
    - 1) Melakukan tindakan senam hipertensi pada kelompok intervensi senam hipertensi waktu pelaksanaan selama 15-30 menit tiga kali dalam seminggu pada tanggal 28 Maret sampai 2 April 2021 . Senam dilaksanakan jam 16.00 , sebelum senam dimulai diawali dengan berdoa dan pemanasan lalu lanjut ke senam
    - 2) dan terapi relaksasi otot progresif satu kali sehari dalam seminggu dan lama tindakan 15-30 menit.dilaksanakan pada tanggal 28 Maret sampai 03 April 2021..
    - 3) Melaksanakan penilaian akhir (*post test*) dengan pengukuran tekanan darah dengan posisi duduk.
    - 4) Setelah data awal dan akhir diperoleh, selanjutnya didakan rekapitulasi data ke dalam bentuk excel.
3. Tahap penyelesaian
- a. Setelah dilakukan penelitian semua data yang didapatkan penelitian sudah terkumpul kemudian peneliti melakukan pengolahan data sesuai metode yang telah ditetapkan sebelumnya.
  - b. Kemudian peneliti membuat hasil laporan penelitian kemudian dikonsulkan kembali ke dosen pembimbing I dan pembimbing II guna menyempurnakan

pembahasan yang dilakukan peneliti sampai mendapatkan persetujuan untuk melakukan ujian.

## **J. Etika Penelitian**

Untuk dapat melakukan penelitian, factor yang cukup penting dan tidak boleh ditinggalkan adalah adanya izin penelitian dari pimpinan lembaga atau institusi yang dipilih menjadi tempat penelitian. Menurut Hidayat (2017) masalah etika yang harus diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut :

### *1. Informed Consent*

Sebelum melakukan intervensi , peneliti memberikan *Informed Consent* kepada calon responden. Peneliti menjelaskan maksud dan juga tujuan dari penelitian tersebut. Kemudian calon responden yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden maka peneliti akan meminta tanda tangan calon responden. Dengan begitu calon responden sah menjadi responden.

### *2. Anonymity (tanpa nama)*

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada hasil akhir namun hanya di berikan kode.

### *3. Confidentiality (kerahasiaan)*

Semua informasi yang telah dikmpulksan dijamin kerahasiaanya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

#### 4. *Beneficiencia*

Responden dalam penelitian ini merasakan manfaat dari terapi maupun senam seperti menurunkan tekanan darah dan juga meningkatkan daya tahan tubuh serta dapat menurunkan kecemasan.