

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

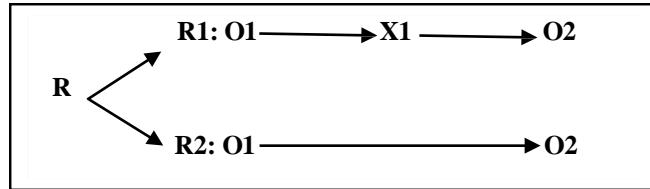
#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang memiliki kriteria seperti: berdasarkan fakta, bebas prasangka, menggunakan prinsip analisa, menggunakan hipotesis, menggunakan ukuran objektif dan menggunakan data kuantitatif (Notoatmodjo, 2018).

#### **B. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Notoatmodjo, 2018). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy-experimental designs* dengan menggunakan rancangan pendekatan *two-group pre-test and post-test experiment with control group*. Artinya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pemberian senam tera dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kelompok penderita hipertensi dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan (R1) diberikan terapi senam tera, kelompok Kontrol (R2) tidak diberikan terapi senam tera, sebelum dilakukan intervensi semua kelompok dilakukan pengukuran tekanan darah awal (*pre-test* O1) kemudian diberikan intervensi senam tera pada kelompok perlakuan (X1). Selanjutnya setelah selesai perlakukan, kembali dilakukan pengukuran tekanan darah kepada ke dua kelompok (*post test* O2). Hasil *pretest* dan *posttest* di dapat oleh peneliti menggunakan lembar observasi yang untuk menilai tekanan darah. Gambaran dari desain sebagai berikut: Rancangan penelitian pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 3.1 Rancangan Penelitian**  
*pretest-posttest nonequivalent control group*



Keterangan:

R1: Responden kelompok perlakuan

R2: Responden kelompok kontrol

O1: Pre test pada kedua kelompok sebelum diberikan intervensi

O2: Post test pada kedua kelompok sesudah diberikan intervensi

X1: Intervensi senam tera pada kelompok perlakuan

Sumber: (Syapitri.et.all, 2021)

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Satelit, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Penelitian ini di lakukan pada bulan Mei Tahun 2025.

### D. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pada pasien dengan hipertensi yang berada di Puskesmas Satelit, Kota Bandar Lampung sebanyak 40 responden.

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah objek yang akan diteliti dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi (Notoatmodjo, 2018). Kriteria sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

##### a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang akan diambil sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah pasien hipertensi dengan karakteristik sebagai berikut:

- 1) Responden dengan usia 45 - >70 tahun
  - 2) Responden dengan terdiagnosis hipertensi oleh petugas Puskesmas Satelit
  - 3) Responden dengan medikasi/terapi obat anti-hipertensi
  - 4) Responden dengan tensi >130 mmHg
  - 5) Responden dengan status kesadaran *composmentis*
  - 6) Responden dengan komunikasi yang baik
  - 7) Responden yang tercatat di wilayah Puskesmas Satelit
  - 8) Responden yang tidak mengalami gangguan psikologis
  - 9) Bersedia menjadi responden
- b. Kriteria eksklusi
- Kriteria eksklusi adalah karakteristik anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:
- 1) Responden dengan rentang gerak
  - 2) Responden dengan riwayat penyakit jantung
  - 3) Responden dengan penyakit stroke
  - 4) Responden dengan kelumpuhan
  - 5) Responden tidak kooperatif
  - 6) Tidak bersedia menjadi responden
- c. Besar sampel dan Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling*. Purposive sampling merupakan Teknik penentuan sampel berdasarkan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Pada penelitian ini pengambilan sampel di dasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah dirumuskan terlebih dahulu yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Besar sampel berdasarkan rumus *slovin*:

$$n = \frac{N}{1+Ne}$$

$$n = \frac{40}{1+40(0,1)^2}$$

$$n = \frac{40}{1+40(0,01)}$$

$$n = \frac{40}{1+0,4}$$

$$n = \frac{40}{1,4}$$

$n = 28$  responden

Keterangan:

n: jumlah sampel/jumlah responden

N: jumlah populasi

e: tingkat kesalahan atau *margin error* yang dapat ditoleransi (10%) berdasarkan perhitungan sampel diatas, jumlah responden pada penelitian ini adalah 28 responden. Namun untuk mencegah kemungkinan adanya *drop out* maka ditambah 10% dari jumlah sampel yaitu 4 orang. Maka pembagian kelompok perlakuan dan kelompok kontrol keseluruhan dari total populasi penderita hipertensi yang dibutuhkan adalah 32 responden, dengan jumlah pada setiap kelompok perlakuan dan kontrol sebanyak 16 responden.

## E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan hubungan fungsionalnya variabel dibedakan menjadi:

### 1. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat sering disebut juga variabel kriteria, respon dan hasil. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tekanan Darah.

## 2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel bebas yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat) Penelitian ini yang termasuk dalam variabel independen adalah Senam Tera.

### F. Definisi Oprasional Variabel

Definisi operasional adalah seperangkat instruksi yang disusun secara lengkap untuk menetapkan variabel apa yang akan diukur dan bagaimana cara mengukur variabel. Dengan kata lain definisi operasional variabel adalah penarikan Batasan yang lebih menjelaskan ciri-ciri spesifik yang lebih substantive dari suatu konsep (Notoatmodjo, 2018).

**Tabel 3.1: Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
<b>Dependen</b>						
1.	Tekanan darah pada pasien dengan hipertensi	Pengecekan pengukuran tekanan darah yang menggunakan alat tensimeter digital untuk mengetahui nilai rata-rata sistolik dan diastolik sebelum melakukan senam tera dan sesudah melakukan senam tera. Untuk pengukuran tekanan darah sebanyak 1x pengukuran dalam 1 minggu selama 3 minggu	Lembar Observasi, Tensi meter digital	Responden dilakukan pengecekan tensi sebelum dan sesudah dilakukannya senam tera	0 = Normal (<130/<85 mmHg) 1 = Pra hipertensi (130-139/85-89 mmHg) 2 = Hipertensi Stadium 1 (140-159/90-99 mmHg) 3 = Hipertensi Stadium 2 (160-179/100-109 mmHg) 4 = Hipertensi Stadium 3 180-209/110-119 mmHg 5 = Hipertensi Stadium 4 ≥ 210/≥ 120 mmHg	Rasio

<b>Independent</b>						
2.	Senam tera	Senam Tera yang dilakukan 1x dalam 1 minggu selama 30-35 menit yang dilakukan penelitian selama 3 minggu, dilakukan pengecekan tekanan darah pada hari ketiga setelah dilakukannya senam tera.	-	-	-	-

## G. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Pengambilan Data

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrument yang baik. Pada penelitian ini menggunakan instrument

#### a. *Sfigmomanometer*

*Sfigmomanometer* digunakan untuk mengukur tekanan darah selama sebelum dan setelah dilakukan intervensi

#### b. Sound Musik

Sound Musik adalah media yang digunakan dalam olahraga pada penelitian ini

#### c. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mencatat karakteristik responden yaitu, nama (inisial), usia, jenis kelamin, dan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi

## 2. Prosedur Pengumpulan Data

- a. Teknik pengambilan data yaitu responden diberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan pengisian *informed consent*
- b. Teknik pengambilan data dengan cara mengukur perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
- c. Peneliti melakukan wawancara dengan responden untuk mengambil data demografi.
- d. *Pre-test*: peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan senam tera dengan selisih waktu pengukuran 10-15 menit sebelum diberikan intervensi pada kedua kelompok.
- e. Melakukan kontrak kepada responden sesuai kesepakatan awal untuk melakukan senam tera pada pagi hari sebanyak 1 kali sesuai dengan SOP dan dibantu oleh instruktur senam dan peneliti bantu.
- f. Kelompok perlakuan melakukan senam tera selama 30-35 menit
- g. *Post-test*: melakukan pengukuran tekanan darah setelah dilakukan senam tera dengan durasi 30-35 menit dan 10 menit untuk istirahat
- h. Peneliti dan peneliti bantu mencatat pada data lembar observasi yang telah dibuat.
- i. Pada satu minggu berikutnya dilakukan kembali, *pre-test*: pengukuran tekanan darah 10-15 menit sebelum diberikan intervensi senam tera, dan setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok. Kelompok perlakuan melakukan senam tera selama 30-35 menit, *Post-test* setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok dan diberikan waktu istirahat selama 10 menit dan dilakukan kembali pengukuran tekanan darah 3 hari berikutnya. Kemudian dicatat di lembar observasi. Diulangi setiap minggu berikutnya sampai sebanyak 3 kali pengukuran dalam waktu 3 minggu.

- j. Setelah diberikan intervensi sebanyak 1 kali dalam 1 minggu selama 3 minggu, kemudian dibandingkan rata-rata tekanan darah *pre* dan *post-test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah Pukesmas Satelit, Kota Bandar Lampung pada bulan Mei Tahun 2025. Proses pengambilan datanya yaitu responden yang telah di seleksi sesuai inklusi.

## **H. Tahapan pengelolaan data**

Tahapan pengelolaan data menurut (Notoatmodjo 2018), analisa data dilakukan melalui pengolahan yang dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

### **1. Pengolahan Data**

- a. *Editing*, merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau instrument penelitian apakah jawaban dalam instrument itu sudah jelas, lengkap, relevan, konsisten asil pengukuran tekanan darah *pre* dan *post* sebanyak 2x pengukuran dalam seminggu yang dilakukan selama tiga minggu pada lembar observasi yang dimasukan ke dalam aplikasi SPSS
- b. *Coding*, yaitu kegiatan pemebrihan kode *numeric* (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategorik. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan alisa data menggunakan komputer.
  - 1) Kelompok
    - Kelompok Perlakuan: Kode 1
    - Kelompok Kontrol: Kode2
  - 2) Jenis kelamin
    - Perempuan: kode 1
    - Laki-laki: kode 2
  - 3) Usia
    - 45-59 Tahun: kode 1
    - 60-69 Tahun: kode 2
    - >70 Tahun: kode 3

4) Riwayat hipertens

- Ada Riwayat hipertensi: kode 1
- Tidak ada Riwayat hipertensi: kode 2

5) Pendidikan

- Tidak sekolah: kode 1
- SD: kode 2
- SMP: kode 3
- SMA: kode 4
- Kuliah: kode 5

6) Pekerjaan

- IRT: Kode 1
- PNS: kode 2
- Guru: kode 3
- Pedagang: kode 4
- wiraswasta: kode 5

7) Konsumsi obat

- Ya, konsumsi obat: kode 1
- Tidak, konsumsi obat: kode 2

8) Tekanan Darah

- Normal (<130/<85 mmHg): Kode 0
- Pra hipertensi (130-139/85-89 mmHg): Kode 1
- Hipertensi Stadium 1 (140-159/90-99 mmHg): Kode 2
- Hipertensi Stadium 2 (160-17/100-109 mmHg): Kode 3
- Hipertensi Stadium 3 (180-209/110-119 mmHg): Kode 4
- Hipertensi Stadium 4 ( $\geq 210/\geq 120$  mmHg): Kode 5

c. *Entri*, yaitu kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master table atau data base komputer. Data yang diolah dalam SPSS merupakan data rerata tekanan darah sebelum pemberian senam

tera (*pre-test*) dan rerata tekanan darah setelah pemberian senam tera (*post-test*).

- d. *Cleaning*, yaitu proses pengecekan kembali data-data yang telah dimasukkan untuk melihat ada tidaknya kesalahan, terutama kesesuaian pengkodean yang dilakukan. Apabila terjadi kesalahan, maka data tersebut akan segera diperbaiki sehingga sesuai dengan hasil pengumpulan data yang dilakukan.

## 2. Analisis Data

### a. Analisa Univariat

Analisa univariat pada penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik demografi yang meliputi perubahan tekanan darah, usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi, pendidikan, pekerjaan, konsumsi obat. Sedangkan data yang menggunakan numerik yaitu tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam tera sebanyak 2x pengukuran dalam 1 minggu selama 3 minggu. data numerik dinyatakan dalam bentuk tabel rata-rata tekanan darah yang membandingkan antara sebelum dan sesudah dilakukan senam tera yang di sajikan dalam bentuk persentasi.

### b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Paired Sampel t-Test* independent untuk menganalisis perbedaan pengaruh senam tera terhadap tekanan darah sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) pemberian intervensi senam tera pada pasien penderita hipertensi. Analisi bivariat dalam penelitian ini adalah: Untuk uji statistik yang digunakan adalah dengan software SPSS. Selanjutnya data di interpretasikan dan menghasilkan P-Value.

- 1) Jika P-Value yang didapat  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada pengaruh senam tera terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi, dan

- 2) Apabila *P-Value* yang didapat  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada pengaruh senam tera terhadap perubahan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi

### **3. Etika Penelitian**

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika harus diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut.

- a. *Informed Consent* (menjelaskan tujuan)

*Informend consent* merupakan bentuk persetujuan antara penelitian dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika responden tidak bersedia maka, peneliti harus menghormati hak responden. Beberapa informasi yang harus ada dalam *informed consent* tersebut antara lain yakni partisipasi responden, tujuan dilakukannya tindakan, jenis data yang dibutuhkan, komitmen prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi, dan lain-lain.

- b. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menulis kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

- c. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan etika dengan memberikan jaminan keberhasilan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin oleh penelitian