

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 2015).

Rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

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

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

01 : Mengobservasi tekanan darah sebelum dilakukan senam yoga.

X : Intervensi senam yoga

02 : Mengobservasi kembali tekanan darah setelah dilakukan senam yoga.

3.2 Populasi Dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk penelitian dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Siyoto, 2015). Populasi dalam penelitian ini yang berusia 45-70 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase sebanyak 45 orang

3.2.2 sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, kalimat ini mempunyai dua makna yaitu (1) semua unit populasi harus mempunyai peluang untuk dipilih sebagai penduga populasi atau sebagai unit sampel, dan (2) sampel dianggap sebagai penduga populasi atau sebagai populasi dalam bentuk kecil (miniatur populasi). Artinya ukuran sampel harus mencukupi untuk menggambarkan populasinya. (Roflin Eddy, 2019).

Tenik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Tenik *purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan / masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal. (Nursalam, 2015).

Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di Puskesmas Bakunase besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus cohen's d Yaitu:

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

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

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

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

$$n = 31,36$$

Maka, ukuran sampel yang diperlukan sekitar 32 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)

Kriteria inklusi:

1. Lansia yang bersedia menjadi responden
2. Lansia yang bersedia mengikuti penelitian dari awal sampai selesai

3. Lansia dengan batasan usia 60 tahun ke atas
4. Lansia yang tidak mengalami gangguan penglihatan

Kriteria eksklusi:

1. Lansia yang tidak bersedia menjadi responden
2. Lansia dengan komplikasi hipertensi

3.3 Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia wilayah Puskesmas Bakunase pada bulan Juli 2025

3.4 Variabel

3.4.1 Variabel dependen

Variabel terikat (dependen) adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah perubahan tekanan darah.

3.5 Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur. Dengan membaca definisi operasional dalam suatu penelitian akan mengetahui pengukuran suatu variabel, sehingga dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut.

Variabel	Definisi Penelitian	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel dependen tekanan darah	Besar tekanan yang digunakan dalam aliran darah saat berkontraksi pada lansia	<i>Spigmoma</i> <i>nometer</i> dan Stetoskop	1 Hipotensi <90 mmHg 2 Normal 90- 120 mmHg 3 Pre-hipertensi 121- 139 mmHg 4 Hipertensi >140 mmHg	Ordinal

3.6 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan proses pemilihan atau pengembangan alat pengukuran dan metode yang sesuai untuk masalah yang di evaluasi pada saat waktu penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tensimeter jarum, stetoskop, lembar observasi, dan SOP cara pengukuran tekan darah. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang di inginkan dapat mengungkapkan data dari variabel yang di teliti setelah penelitian ini dilakukan uji kalibrasi yang tepat.

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter digital yaitu alat untuk mengukur tekanan darah dilakukan dua kali pengukuran dan diambil nilai terakhirnya untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pre dan post. Tekanan darah responden pada kelompok intervensi diukur sebelum dan sesudah diberikan intervensi sedangkan tekanan darah responden pada kelompok kontrol diukur tanpa pemberian perlakuan kemudian hasilnya dicatat pada lembar hasil pengukuran.

3.7 Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam pengumpulan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Nursalam, 2015). Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini :

1) Tahap persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengambil surat di kampus jurusan Keperawatan Poltekkes Kupang dan diajukan ke Dinas Kesehatan Kota Kupang untuk proses pengambilan data awal di Puskesmas Bakunase.

2) Tahap pelaksanaan

- a) Peneliti menentukan responden yaitu pasien lansia dengan penyakit hipertensi di Kota Kupang yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.
- b) Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian

- c) Menyiapkan *inform consent* untuk persetujuan penelitian kepada responden
 - d) Peneliti membagikan kuesioner
 - e) Responden mengisi kuesioner sesuai dengan kondisi mereka
- 3) Tahap evaluasi
- Setelah data didapatkan, dilakukan pengolahan data dan analisa data oleh peneliti.

3.8 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah kegiatan pengumpulan data. Agar analisis penelitian menghasilkan informasi yang aktif, ada beberapa tahapan dalam pengolahan data yang harus dilalui, yaitu:

1) *Editing*

Merupakan kegiatan untuk mengecek kelengkapan formulir atau angket. Apakah jawaban responden sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

2) *Coding*

Merupakan kegiatan untuk mengubah data berupa huruf menjadi data berupa angka atau angka. Setelah data diedit maka data tersebut diberi kode atau nomor. Peneliti memberikan kode pada kuesioner masing-masing responden. Kegunaan koding adalah untuk mempermudah analisis data dan juga mempercepat pemasukan data.

3) *Entry*

Merupakan penyusunan data atas pengorganisasian data yang disajikan dan dianalisis. Proses *entry* data yaitu data yaitu dengan memasukkan data yang sudah diubah ke dalam bentuk kode bilangan atau angka pada *software*. Pada tahap ini, peneliti memasukkan data yang telah diperoleh dari kuesioner ke dalam program Microsoft Office Exel untuk direkap secara keseluruhan. Selanjutnya data ini dimasukkan ke dalam SPSS untuk dianalisis.

4) *Cleaning*

Pada tahap ini, semua data yang berasal dari responden yang telah dimasukkan, kemudian di cek kembali apakah ada kesalahan atau tidak.

3.9 Analisa Data

Data yang telah dikumpulkan, dievaluasi dengan menggunakan format yang menjadi acuan dalam menentukan penelitian, selanjutnya data hasil penelitian tersebut dianalisis dengan menggunakan aplikasi komputer, adapun analisis data dilakukan dengan dua tahapan, yaitu :

a. Analisa univariat

Teknik analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam penelitian ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel yang diteliti. Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi variabel yang akan disajikan dalam penelitian ini adalah variabel dependen (penurunan tekanan darah) dan variabel independen (terapi yoga).

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan distribusi frekuensi dan presentase masing-masing variabel bebas dan variabel terikat. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi yoga terhadap penurunan tekanan darah

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi yoga terhadap penurunan tekanan darah. Analisis bivariat yang digunakan adalah statistik uji *wilcoxon*.

3.10 Etika Penelitian

1) Prinsip manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilakukan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, terutama jika menggunakan tindakan khusus.

- b. Bebas dari eksploitasi
Partisipasi subjek dalam penelitian harus dicegah dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa keikutsertaan mereka dalam penelitian atau informasi yang mereka berikan tidak akan digunakan untuk hal-hal yang dapat merugikan subjek dengan cara apapun.
 - c. Risiko
Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan manfaat dari setiap kegiatan.
- 2) Prinsip menghargai hak asasi manusia
- a. Hak untuk tidak ikut atau tidak menjadi responden
Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Pasien berhak memutuskan apakah dia ingin menjadi subjek tanpa hukuman atau mengarah pada penyembuhan jika mereka adalah klien.
 - b. Hal untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan terjadi sesuatu pada subjek.
 - c. Informed consent
Sebelum dilakukan pengambilan data, peneliti telah memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden, responden harus mendapatkan informasi lengkap tentang tujuan penelitian yang dilakukan, mereka harus memiliki hak untuk berpartisipasi secara bebas atau menolak untuk menjawab. Dalam informed consent harus disebutkan bahwa informasi yang diperoleh hanya akan digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan.
- 3) Prinsip keadilan
- a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil
Subjek harus diperlakukan secara adil sebelum, selama dan setelah berpartisipasi dalam penelitian tanpa diskriminasi jika mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.
 - b. Hak dijaga kerahasiaan
Subjek memiliki hak untuk menuntut agar informasi yang diberikan bersifat rahasia, untuk itu diperlukan adanya nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*) (Nursalam, 2015).