

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre eksperimental design* dengan rancangan *one group pre test and post test design*. Desain penelitian ini dilakukan dengan cara pengukuran tekanan darah sebelum (*pre test*) dan pengukuran tekanan darah sesudah (*post test*) pemberian perlakuan relaksasi dengan pernapasan pada tiap responden yang sama.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi berjumlah 94 orang yang berada di wilayah Posyandu Lansia Wira Wreda 19 Nyutran Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta dan Posyandu Lansia Wreda Mandiri IV Surosutan Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.

2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non-probability sampling* tipe *purposive sampling*, yaitu sampel tidak diambil secara *random* melainkan sesuai pertimbangan yang menganggap subjek telah memenuhi kriteria yang dikehendaki.

Berdasarkan teknik pengambilan sampel yang digunakan, responden dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Wira Wreda 19 Nyutran Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta dan

Posyandu Lansia Wreda Mandiri IV Surosutan Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

- 1) Penderita hipertensi yang aktif mengikuti kegiatan di Posyandu Lansia Wira Wreda 19 Nyutran Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta dan Posyandu Lansia Wreda Mandiri IV Surosutan Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.
- 2) Penderita yang mempunyai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg.
- 3) Penderita yang berusia 60 tahun ke atas (lansia).
- 4) Mampu berkomunikasi dengan baik.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Penderita hipertensi dengan penyakit penyerta seperti diabetes melitus, *stroke*, gagal ginjal dan lain-lain.

3. Besar Sampel

Penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menentukan besar sampel yang diambil dari populasi seluruh penderita hipertensi berjumlah 94 orang, kemudian sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh jumlah populasi di Posyandu Lansia Wira Wreda 19 sebesar 20 orang dan Posyandu Lansia Wreda Mandiri IV sebesar 26 orang sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah responden

N = Jumlah populasi

d = Presentasi kelonggaran ketelitian karena kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

$$n = \frac{20 + 26}{(20 + 26)(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{46}{46(0,01) + 1}$$

$$n = \frac{46}{0,46 + 1}$$

$$n = \frac{46}{1,46}$$

$$n = 31,5068493$$

$$n = 32 \text{ orang}$$

Jadi, besar sampel keseluruhan yang dibutuhkan dalam penelitian berdasarkan rumus di atas adalah 32 orang. Jumlah sampel yang diambil dari setiap Posyandu Lansia ditentukan menggunakan alokasi proporsional dengan cara :

$$\text{Jumlah sampel tiap Posyandu} = \frac{\text{Jumlah sampel keseluruhan}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{Jumlah tiap Posyandu}$$

Gambar 3.1. Perhitungan Jumlah Sampel Tiap Posyandu

Tabel 3. 1 Perhitungan Jumlah Sampel

No.	Nama Posyandu	Perhitungan	Jumlah Sampel
1.	Posyandu Lansia Wira Wreda 19	$\frac{32}{46} \times 20 = 13,91$	14
2.	Posyandu Lansia Wreda Mandiri IV	$\frac{32}{46} \times 26 = 18,08$	18
	Jumlah		32

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Wira Wreda 19 Nyutran Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta dan Posyandu Lansia Wreda Mandiri IV Surosutan Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta. Pemilihan lokasi penelitian tersebut, berdasarkan pertimbangan belum pernah dilakukan penelitian mengenai pengaruh aktivitas relaksasi dengan pernapasan terhadap kualitas tekanan darah penderita hipertensi.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dimulai dari penelusuran pustaka, penyusunan proposal, pengurusan perijinan, pengumpulan data, pengolahan data dan penyusunan laporan hasil. Penelitian ini dilakukan selama 10 hari yaitu pada tanggal 30 Juli 2018 – 8 Agustus 2018.

D. Variabel Penelitian

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi sedangkan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi. Variabel dalam penelitian ini adalah :

Variabel bebas : Relaksasi dengan penapasan

Variabel terikat : Tekanan darah

E. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Relaksasi dengan pernapasan	Pemberian suatu perlakuan dengan teknik ambil napas (inspirasi) yang dalam dan ditahan sebentar, kemudian buang napas (ekspirasi) dalam durasi yang cukup panjang.	<i>Timer</i>	Pemberian relaksasi pernapasan selama 15 menit	Numerik
2.	Tekanan darah	Hasil pengukuran dari tekanan sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg.	<i>Sphygmoma nometer</i> air raksa dan stetoskop	mmHg	Numerik

F. Alat dan Bahan Penelitian

1. *Timer*

Timer merupakan alat yang digunakan untuk menghitung saat dilakukan perlakuan relaksasi dengan pernapasan pada responden selama 15 menit.

2. *Sphygmomanometer* air raksa

Sphygmomanometer air raksa merupakan jenis alat untuk mengukur tekanan darah menggunakan air raksa.

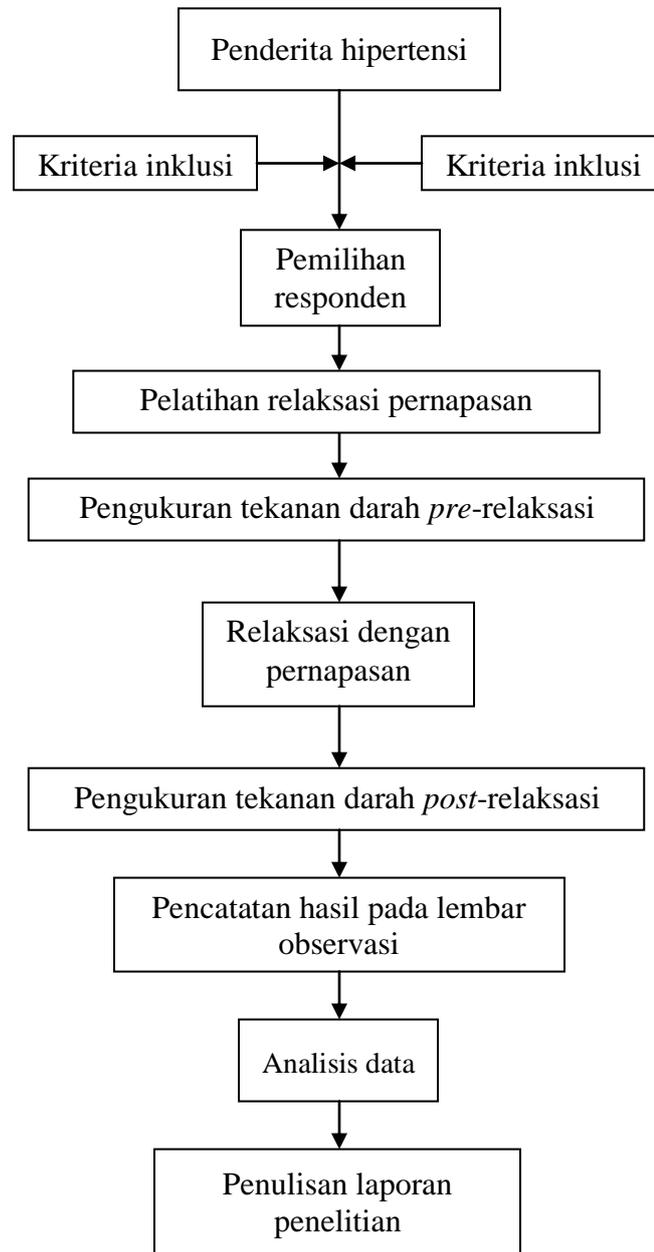
3. *Stetoskop*

Stetoskop adalah alat medis yang berguna untuk mendengarkan denyut nadi, suara jantung, suara paru-paru dan suara usus.

4. Lembar *observasi*

Lembar observasi terdiri dari data karakteristik responden dan data hasil pemeriksaan fisik. Data karakteristik responden meliputi nama (inisial), usia dan jenis kelamin. Data hasil pemeriksaan fisik merupakan hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik responden saat *pre test* dan *post test*.

G. Jalannya Penelitian



Gambar 3. 1 Jalannya Penelitian

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Wardani (2015), validitas merupakan seberapa jauh instrumen penelitian dapat mengukur secara andal dan sah sesuatu yang harus diukur. Instrumen penelitian yang dilakukan pada penelitian ini seperti *timer*, *sphygmomanometer* air raksa dan stetoskop. *Timer* merupakan suatu instrumen untuk menghitung waktu sehingga sesuai dengan fungsinya (valid). *Sphygmomanometer* air raksa dan stetoskop adalah alat untuk mengukur tekanan darah sehingga sesuai dengan dengan fungsinya (valid). Reliabilitas merupakan konsistensi hasil pengukuran yang tidak berubah setelah dilakukan lebih dari satu kali pengukuran dengan instrumen yang sama (Janti, 2014).

I. Analisis Data

1. Pengolahan Data

Sebelum melakukan analisis data, dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

a. *Editing*

Pengelolaan data yang diperoleh dari lembar berupa identitas responden dan hasil pengukuran. Apabila data kurang sesuai maka dilakukan *editing* sesuai kebenaran data.

b. *Coding*

Pengubahan data berbentuk kategori menjadi berbentuk kode berupa angka untuk memudahkan dalam mengolah dan dianalisis.

c. *Entry data*

Entry data merupakan proses *input* data ke dalam program komputer *SPSS for Window* untuk selanjutnya dilakukan analisis data.

d. *Cleaning*

Proses untuk melakukan pengecekan ulang terhadap kebenaran data yang sudah di *input* ke dalam program komputer *SPSS for Window* sebelum lanjut ke tahap analisis data.

2. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin serta nilai tekanan darah sebelum dan setelah intervensi ke dalam bentuk data numerik dengan menghitung *mean*, *minimal*, *maximal* dan standar deviasi.

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap variabel bebas dan variabel terikat. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan diolah menggunakan metode statistik parametrik yaitu uji t berpasangan dengan uji normalitas *Saphiro-Wilk* $p > 0,05$ (data berdistribusi normal).

J. Etik Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan etik penelitian untuk melindungi hak-hak responden selama penelitian berlangsung, antara lain :

1. *Self determination*

Responden memiliki hak untuk ikut serta dalam penelitian atau tidak setelah dijelaskan tentang maksud, tujuan dan manfaat dari penelitian yang akan dilakukan.

2. *Informed consent*

Setiap responden yang akan mengikuti penelitian diberi lembar persetujuan yang berisi maksud, tujuan, proses serta dampak dari penelitian. Apabila responden menyetujui maka akan menandatangani pada *informed consent*.

3. *Anonymity*

Dijaga kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar observasi dan hanya memberikan kode tertentu pada lembar observasi.

4. *Confidentiality*

Semua informasi yang didapatkan dari responden dijamin kerahasiaannya.

5. *Benefit*

Berusaha memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kerugian dari penelitian yang dilakukan.

6. *Justice*

Setiap responden yang ikut serta dalam penelitian ini mendapatkan hak yang sama dan diperlakukan secara adil.