

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2019) metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan data menguji data hipotesis yang telah ditentukan Pada penelitian ini menggunakan metodependekatan *Quasi Eksperimen*, penelitian *quasi Experimen* dapat melibatkan dua kelompok atau lebih namun paling sedikitnya adalah dua kelompok. Satu kelompok sebagai kelompok intervensi dan satu kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol (Rukminingsih, at all, 2020). Desain penelitian yang digunakan yakni dengan model *Nonequivalent control group design*, rancangan ini sama dengan model *pretest-posttest control group design*. Hanya saja yang membedakan pada rancangan ini adalah kelompok Intervensi dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random atau acak (Asdar, 2018).

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia dan lain -lain) (Nursalam, 2018). Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua variabel, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat):

1. Variabel independen atau variabel bebas karena ia bersifat mempengaruhi dan nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2018).
2. Variabel dependen atau variabel tergantung karena nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2018).

Pada penelitian ini variabel independen yaitu Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal Surat Al -Kahfi dan variabel dependen Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi.

1. Definisi Konseptual
 - a. Terapi Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif (ROP) adalah serangkaian tindakan untuk mendekati keadaan relaksasi, yang metodenya ditentukan oleh metode progresif dari beberapa tahap latihan yang berurutan. Teknik ROP memberikan relaksasi progresif pada otot yang tegang, relaksasi progresif otot rangka dan penurunan tingkat stres, untuk mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Kelebihan teknik ROP antara lain yaitu mengurangi ketegangan otot-otot, nyeri punggung, tingkat kecemasan, sakit kepala, ritme/detak jantung, laju metabolisme, laju pernapasan, menurunkan denyut nadi, tekanan darah sistolik maupun diastolik dan pengurangan stres (Muhammad Khir et al., 2024; Aldy Mandaty & Syaifudin, 2024).

b. Terapi Murottal

Terapi murottal adalah tindakan untuk mengalihkan perhatian, murottal adalah membaca Al-Quran dengan memfokuskan pada kebenaran bacaan dan lagu Al-Quran, terapi murottal AL-Qur'an memiliki manfaat yang sangat besar yaitu menghilangkan stress dan meningkatkan kebahagiaan dalam hidup manusia, indikator perubahan adalah menurunnya tingkat depresi, kecemasan, dan kesedihan dengan diakhiri adanya ketenangan jiwa sehingga mampu mengangkat berbagai macam penyakit (Harmawati & Patricia, 2021).

c. Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi disebut tekanan sistolik, sedangkan tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat disebut tekanan diastolik. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 mmHg sampai 140/90 mmHg. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120 /80 mmHg (Smetlzer dan Bare, 2011 :(Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada, 2024).

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Hasil Ukur dan Bobot	Skala
1.	Terapi relaksasi otot progresif terapi murottal surat Al Kahfi	Terapi yang diberikan melalui gerakan relaksasi pada area kepala, leher, punggung, dada, lengan, dan kaki dalam posisi duduk atau tidur selama 30 menit Terapi yang diberikan pada pasien dengan cara mendengarkan alunan suara ayat suci Al Quran surat Al Kahfi		Instrumen penilaian gerakan relaksasi Audio untuk terapi murottal	<p>Nilai 3 bila dilakukan sempurna Nilai 2 bila dilakukan hampir sempurna Nilai 1 bila dilakukan kurang sempurna (Nandang Jamiat, 2023)</p> <p>Ya = 1 Tidak = 0 (Daftar Tilik Unisa, 2021)</p>	Ordinal

2.	Tekanan darah tinggi	Tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, yang diukur dengan sphygmomanometer atau alat pengukur tekanan darah lainnya, setidaknya pada dua kali pengukuran yang terpisah dalam periode waktu tertentu, misalnya dalam waktu satu minggu atau lebih, atau berdasarkan hasil pengukuran pada dua kali kunjungan ke fasilitas medis.		Sphygmomanometer	<p>Hipertensi : Tekanan darah sistolik (angka atas) ≥ 130 mmHg Tekanan darah diastolik (angka bawah) ≥ 80 mmHg</p> <p>Tidak hipertensi : Tekanan darah sistolik antara 90 -120 mmHg Tekanan darah diastolik antara 60 -80 mmHg (Wulandari et al., 2023)</p>	Ordinal
----	----------------------	--	--	------------------	---	---------

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2017 : 80) populasi merupakan sekumpulan obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti sebagai generaliasasi untuk diteliti, sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan. Populasi penelitian adalah peserta prolanis hipertensi usia 55 tahun keatas di wilayah kerja UPTD puskesmas Sumpersari Kabupaten Bandung yang berjumlah 92 lansia.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017 : 81). Besaran sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel yang dibutuhkan

N = jumlah populasi

e = margin of error (dalam bentuk desimal, misalnya 10% = 0.10)

$$n = \frac{92}{1 + 92(0.1)^2}$$

$$n = \frac{92}{1 + 0.92 .0.01}$$

$$n = \frac{92}{1 + 0.92}$$

$$n = \frac{92}{1.92} \qquad n = 47.92 \text{ orang}$$

Berdasarkan rumus di atas, maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 48 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah NonProbability Sampling dengan metode *purposive sampling*, yaitu cara pemilihan sampel yang dilakukan oleh peneliti dengan memilih subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti yang dianggap mempunyai keterkaitan dengan karakteristik populasi (Masturoh & Anggita, 2018). Adapun kriteria Inklusi dan Eksklusi yang ditentukan peneliti adalah :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik yang dimiliki oleh setiap anggota populasi agar dapat diambil sebagai sampel dalam penelitian (Masturoh & Anggita, 2018). Dalam penelitian ini kriteria inklusi sebagai berikut.

- 1) Penderita Hipertensi di Puskesmas Sumpalsari
- 2) Usia penderita Hipertensi 55 tahun keatas
- 3) Lansia yang bisa membaca, mendengar dan melihat.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ketentuan yang telah ditetapkan oleh peneliti yang bisa digunakan untuk mengeluarkan sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi, atau sampel yang tidak memiliki karakteristik yang sesuai dengan anggota populasi. (Masturoh & Anggita, 2018).

Dalam penelitian ini kriteria eksklusi sebagai berikut:

- 1) Responden penderita Hipertensi dengan penyakit Komplikasi

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam proses penelitian guna memperoleh data yang valid dan sesuai dengan tujuan. Menurut Sugiyono (2020), teknik pengumpulan data mencakup proses identifikasi responden, pelaksanaan instrumen, dan tahapan-tahapan intervensi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah peserta Prolanis di Puskesmas Sumbersari. Penentuan responden dilakukan oleh peneliti dengan kriteria inklusi dan eklusi. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu cara pemilihan sampel yang dilakukan oleh peneliti dengan memilih subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti yang dianggap mempunyai keterkaitan dengan karakteristik populasi. Dalam hal ini, total sampel yang diperoleh sebanyak 48 responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu, 24 responden kelompok intervensi dan 24 kelompok kontrol.

2. *Informed Consent*

Sebelum dilakukan intervensi, peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian secara langsung kepada responden dan memberikan lembar persetujuan untuk diisi. Hal ini bertujuan agar responden mengetahui dan memahami partisipasi mereka dalam penelitian.

3. Proses Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengurus izin penelitian kepada pihak Puskesmas Sumpalsari
- b. Melakukan studi pendahuluan
- c. Memberikan surat izin untuk melakukan penelitian kepada Kepala Puskesmas Sumpalsari
- d. Berkoordinasi dengan Kepala Puskesmas Sumpalsari terkait tempat dan jadwal penelitian
- e. Responden dikumpulkan setelah pemeriksaan Prolanis dibagi menjadi 3 sesi
- f. Menyampaikan maksud dan tujuan penelitian kepada calon responden secara langsung.
- g. Memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden.
- h. Sebelum dilakukan intervensi terapi, seluruh responden terlebih dahulu dilakukan pengukuran tekanan darah sebagai pretest menggunakan sphygmomanometer digital yang telah dikalibrasi (HEM7130-IND-2022-0432-KAL)
- i. Memberikan intervensi terapi relaksasi otot progresif selama kurang

lebih 15 menit yang dilanjutkan dengan terapi murottal Surat Al-Kahfi selama 10 menit dalam setiap sesi secara berurutan, dengan menggunakan lembar Penilaian Kemampuan Psikomotor Relaksasi Progresif, Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi ROM, daftar tilik murottal Al-Qur'an, serta didukung oleh media audio dan speaker untuk memastikan kualitas dan konsistensi pelaksanaan intervensi

- j. Setelah dilakukan intervensi selama tiga hari berturut-turut, tekanan darah responden diukur kembali untuk posttest guna mengevaluasi adanya pengaruh terhadap terapi yang telah diberikan.
- k. Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apa pun, melainkan hanya dilakukan pengukuran tekanan darah (tensi) sebagai pembanding dengan kelompok intervensi.
- l. Mengumpulkan dan menganalisis hasil pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif dan terapi murottal Surat Al-Kahfi menggunakan uji *paired t-test* dan uji *Independent Sample t-Test*
- m. Menyusun hasil penelitian dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh.

E. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif dan SOP terapi murottal, yang berfungsi sebagai panduan untuk memastikan bahwa setiap langkah terapi dilaksanakan dengan konsisten sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Selain itu, sphygmomanometer

digital digunakan untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik responden sebelum dan setelah terapi, menyediakan data kuantitatif yang diperlukan untuk analisis statistik. Dengan mengintegrasikan instrumen-instrumen ini, peneliti dapat secara menyeluruh mengevaluasi efektivitas terapi relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Tabel 3. 2
Penilaian Kemampuan Psikomotor Relaksasi Progresif

No	Kemampuan	3	2	1	0
	Persiapan				
1.	Menyiapkan Klien (mengukur tekanan darah)				
2.	Menyiapkan Lingkungan				
3.	Menyiapkan Peralatan				
4.	Menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan				
5.	Memberikan kesempatan bertanya				
	Pelaksanaan				
6.	Mengucapkan Basmallah				
7.	Menarik nafas dalam 3 kali				
8.	Melakukan guide imagery				
9.	Melakukan gerakan kelompok otot pergelangan tangan				
10.	Melakukan gerakan kelompok otot lengan bawah				
11.	Melakukan gerakan kelompok otot siku dan lengan atas				
12.	Melakukan gerakan kelompok otot bahu				
13.	Melakukan gerakan kelompok otot kepala dan leher				
14.	Melakukan gerakan kelompok otot wajah				
15.	Melakukan gerakan kelompok otot punggung				
16.	Melakukan gerakan kelompok otot dada				

17	Melakukan gerakan kelompok otot perut				
18	Melakukan gerakan kelompok otot kaki dan paha				
19	Menarik nafas dalam 3 x				
20	Membaca hamdalah				
	Penutup				
21	Memberikan feedback				
22	Mengukur Tekanan Darah				
23	Mendokumentasikan kegiatan				
24	Cuci tangan				

Nilai 3 bila dilakukan sempurna

Nilai 2 bila dilakukan hampir sempurna

Nilai 1 bila dilakukan kurang sempurna

Nilai akhir = $\frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai yang seharusnya}} \times 100$

Sumber :

(Nandang Jamiat, 2023)

Tabel 3. 3
Bimbingan Murottal Al-Qur'an

NO	Kegiatan	CHECKLIST	
		YA	TIDAK
Alat dan Bahan			
1	MP3 audio murottal qur'an (Qori' : Muzzamil hasbalah atau Misy'ari Rasyid)		
2	Mushaf Al Qur'an dan terjemahan		
Tahap Kerja			
3	Mahasiswa mengucapkan salam kepada pasien		
4	Mahasiswa mengkaji kesiapan pasien untuk terapi murottal alqur'an		
5	Mahasiswa menjelaskan tujuan tindakan		
6	Mahasiswa membaca basmalah		
7	Mahasiswa mengatur posisi pasien (tidur berbaring)		
8	Mahasiswa membimbing pasien menyimak audio murottal qur'an selama 15 menit		
9	Mahasiswa mengucapkan hamdalah		
NILAI AKHIR :			
(total perolehan /9) X 100			

Sumber : (Daftar Tilik, 2021)

F. Teknik Analisa Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing adalah merupakan proses untuk memverifikasi keakuratan dan kebenaran data yang telah dikumpulkan.(Maulanal et al., n.d. 2021)

b. *Coding*

Coding adalah proses memberikan kode berupa angka (numerik) pada data yang memiliki beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting, terutama jika pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan komputer. (Maulanal et al., n.d. 2021)

c. *Entry data*

Pada penelitian ini, data yang telah menjadi kode akan dimasukkan kedalam program komputer yaitu *IBM SPSS Statistics version 27* dan memasukan data-data dalam *microsoft excel*.

d. *Skoring*

Dalam penelitian ini, setiap hasil yang diperoleh dari subjek penelitian diberi nilai atau skor sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Skoring dilakukan untuk mempermudah pengukuran dan perbandingan perubahan selama intervensi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis berdasarkan skor untuk menilai efektivitas intervensi. Teknik ini membantu peneliti memperoleh gambaran yang jelas tentang dampak terapi dan memudahkan pengolahan data secara kuantitatif, serta memungkinkan identifikasi pola perubahan signifikan untuk menarik kesimpulan yang lebih objektif.

e. *Cleaning*

Cleaning adalah proses pembersihan dan pengolahan data yang telah dikumpulkan dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan bahwa data tersebut akurat, konsisten, dan siap untuk dianalisis. Proses ini sangat penting karena kualitas data yang buruk dapat mempengaruhi hasil penelitian dan analisis statistik.

2. Analisa Data

a. Univariat

Analisa univariat merupakan gambaran keadaan responden yang digunakan dalam penelitian ini yang mencakup informasi responden berdasarkan umur, pendidikan, lama bekerja (Rahayu, 2023). Analisis yang digunakan untuk menilai hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah intervensi adalah analisis komparatif. Metode ini bertujuan untuk membandingkan data tekanan darah peserta sebelum dan sesudah intervensi. Dengan teknik ini, peneliti dapat mengidentifikasi apakah ada perubahan signifikan dalam tekanan darah akibat intervensi yang dilakukan.

b. Bivariat

Analisa bivariat menunjukkan keterkaitan antara variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen) (Rahayu, 2023). Data yang didapatkan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel independen (Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal Surat Al-Kahfi) dengan variabel dependen (Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi). Pengaruh antar variabel Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal Surat Al-Kahfi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi, dengan demikian analisa Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal Surat Al-Kahfi peneliti menggunakan uji *paired t-test* dan *Uji Independent T-Test*. Pengambilan keputusan *Uji Independent T-Test*: mengambil keputusan berdasarkan angka probabiliti (nilai P) maka jika $P < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jika $P > 0,05$ maka H_0 diterima.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada studi ini sudah mendapatkan persetujuan etik penelitian dari komite etik penelitian Kesehatan Universitas Aisyiyah Bandung dengan nomor surat 1278/Akd-FIKes/UNISA-BANDUNG/11/2025 dan sudah dapat perizinan dari KESBANGPOL dengan nomor surat 070 / 267 / Bid. Wisbang dan sudah dapat perizinan juga dari DINKES dengan nomor surat 400.7.22/681/Rekom/SDK/2025.

Peneliti sudah pernah mengikuti ujian praktikum relaksasi progresif pada mata kuliah keperawatan gerontik dan telah dinyatakan lulus. Sehingga peneliti dapat melakukan intervensi relaksasi progresif pada responden.

2. Pelaksanaan

- a. Persiapan dan perizinan (mengurus surat izin penelitian ke pihak puskesmas dan institusi terkait yaitu kesbangpol Kabupaten Bandung, dinas kesehatan Kabupaten Bandung.
- b. Pengambilan sampel (menentukan pengambilan sampel menggunakan rumus slovin)
- c. Pengumpulan data (hasil dari sebelum dan sesudah intervensi yang diberikan)
- d. Pengolahan dan analisis data (analisis statistics Uji Independent T-Test)
- e. Penyusunan laporan dan interpretasi hasil (menyajikan hasil dalam bentuk tabel/grafik,dan membahas Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Murottal Surat Al-Kahfi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi berdasarkan teori).
- f. Tahap Akhir

g. Setelah data lapangan terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data dan analisis data menggunakan IBM SPSS statistics version 27. Dan selanjutnya peneliti menyajikan hasil dari pembahasan serta simpulan hasil penelitian.

H. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini mencakup wilayah kerja UPTD Puskesmas Sumpasari Kabupaten Bandung, dengan rentang waktu penelitian dari bulan April/ Mei 2025.

I. Etika Penelitian

Menurut (Hidayat, 2016), dalam melakukan penelitian peneliti harus memperhatikan masalah etika penelitian ini yang meliputi:

1. Informed consent

Informed consent adalah bentuk kesepakatan antara peneliti dan responden penelitian yang diberikan melalui lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar responden memahami maksud dan tujuan penelitian, menyadari kemungkinan dampaknya. Pada penelitian ini peneliti akan memberikan lembar persetujuan kepada semua responden, kemudian responden menandatangani lembar persetujuan tanpa ada yang menolak.

2. Anonimity (Tanpa Nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan perlindungan terhadap subyek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan identitas responden pada lembar instrumen dan hanya menulis kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan, guna menjaga kerahasiaan atau privasi responden. Pada penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama asli tetapi mencantumkan inisial saja.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika pentingnya menjaga kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah -masalah lainnya. Seluruh data yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil riset. Pada penelitian ini, peneliti menjaga kerahasiaan data responden adalah dengan cara menyimpan informasi yang berhubungan dengan responden dengan baik dan tidak memberitahukan kepada siapapun kecuali seizin responden. Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden dijamin oleh penelitian.

4. *Non Maleficence* (Tidak Merugikan)

Seluruh kegiatan penelitian dirancang sedemikian rupa sehingga tidak akan menimbulkan risiko bagi klien. Namun, apabila terdapat risiko yang muncul selama pelaksanaan penelitian, peneliti bertanggung jawab sepenuhnya atas segala dampak atau konsekuensi yang timbul, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, segala potensi risiko yang terjadi selama proses penelitian akan menjadi tanggung jawab peneliti sepenuhnya.

5. *Justice* (keadilan)

Seluruh klien mendapatkan perlakuan yang sama selama penelitian, tanpa adanya perbedaan perlakuan. Peneliti tidak membedakan klien saat memilih mereka untuk dijadikan subjek, melainkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Semua klien yang terlibat dalam penelitian diperlakukan secara setara sepanjang proses penelitian.