

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini berjenis kuantitatif yang menggunakan desain *Quasy Eksperiment One Grup pretest-posttest*. Dalam desain ini, observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum eksperimen dimulai dan setelah eksperimen selesai. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut sebagai pretest (O_1), sementara yang dilakukan setelah eksperimen disebut *posttest* (O_2). Perbedaan antara O_1 dan O_2 ($O_2 - O_1$) dianggap sebagai efek dari perlakuan (*treatment*) atau eksperimen yang diberikan. Pada desain penelitian ini, tidak ada kelompok kontrol, dan perubahan yang terjadi setelah perlakuan diuji melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* (Firdausi, 2020). Peneliti memilih jenis penelitian ini untuk mengkaji dampak dari kombinasi terapi rendam kaki dengan air hangat dan relaksasi Benson terhadap tekanan darah pada lansia di Desa Dukuhwringin dengan hipertensi, baik sebelum maupun setelah intervensi. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Pre test	perlakuan	Post test
O_1	X	O_2

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

O_1 = Hasil observasi pengukuran tekanan darah sebelum prosedur rendam kaki air hangat dan relaksasi benson (Pre test)

X = Perlakuan

O_2 = Hasil observasi pengukuran tekanan darah sesudah prosedur rendam kaki air hangat dan relaksasi benson (Post test)

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1. Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kombinasi rendam kaki air hangat dan relaksasi benson. Alat yang digunakan terdapat baskom, air hangat dengan suhu 38-40°C, handuk, thermometer air, alat penelitian kedua yaitu observasi untuk mengukur tekanan darah baik sistolik maupun diastolik dengan sphygmomanometer digital dengan merk omron, SOP (Standar Operasional Prosedur kombinasi rendam kaki air hangat dan relaksasi benson) dengan mengucapkan sholawat nabi “*Ya Hayyu YA Qoyyum Birahmatika Astaghitsu*” dan lembar observasi yang berisi biodata responden dan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

3.2.2 Cara pengumpulan data

Pengumpulan data adalah proses untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun proposal dan melakukan sidang proposal. Setelah proposal disetujui, peneliti mengurus *Ethical Clearance* (No.288/Univ.Bhamada/KEP.EC/VII/2025), setelah peneliti memperoleh surat izin untuk melaksanakan penelitian dari Kepala Program Studi S1 Sarjana Keperawatan dan Ners Universitas Bhamada Slawi. Pada tahap pelaksanaan, peneliti menunjukkan surat izin penelitian kepada Kepala Desa Dukuhwringin, peneliti dibantu oleh 4 enumerator setiap enumerator mendampingi 16 responden, pertemuan pertama, peneliti mengunjungi Puskesmas Slawi terdapat 50 lansia dengan hipertensi dan mengunjungi rumah-rumah lansia dengan hipertensi. Saat mengunjungi lansia, peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian, serta mencari responden yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya, peneliti meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan yang disediakan. Setelah tiga kali pertemuan, baik sebelum maupun setelah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat dan relaksasi Benson, peneliti mendokumentasikan proses tersebut dan rutin

berkoordinasi dengan responden melalui alat komunikasi yang tersedia. Peneliti melakukan pertemuan kedua dengan responden, peneliti melakukan (*pretest*) dengan menjelaskan terlebih dahulu prosedur pelaksanaan pemberian terapi kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk mengidentifikasi apa yang dirasakan pada saat hipertensinya kambuh. Peneliti mendapatkan hasil bahwa lansia di Desa Dukuhwringin didapatkan hasil bahwa lansia banyak yang mengalami hipertensi dan mengeluh berputar di daerah tengkuk, kepala terasa berat, dan pusing. Setelah itu peneliti mendokumentasikan jawaban dari responden. Setelah mendapatkan jawaban dari responden, responden mendapatkan perlakuan pemberian rendam kaki air hangat sebanyak 1 liter air mendidih dengan suhu sekitar 38-40°C dicampur 1 liter air dengan suhu ruang dan di kombinasikan dengan relaksasi benson selama 5 menit. Pertama peneliti Pasien akan merendam kakinya sekitar 15 menit. Peneliti datang ke rumah responden yang memulai pertama setelah selesai tindakan, dilanjutkan ke rumah responden lainnya. Peneliti melakukan terapi kepada 4 responden dari jam 10.00 sd selesai dalam waktu 30 menit kepada masing-masing responden selama 3 jam perhari. Pertama peneliti mengecek tekanan darah terlebih dahulu setelah selesai dilanjut dengan rendam kaki air hangat dan relaksasi *Benson* selama 15 menit, setelah selesai peneliti mengecek tekanan darah responden lagi, lakukan tahapan tadi di setiap responden sebanyak sekali selama 3 hari, dilakukan dengan sesi pertama selama 3 hari, peneliti meneliti sebanyak 4 responden, enumerator pertama sebanyak 3 responden, enumerator kedua sebanyak 3 responden, enumerator ke tiga 3 responden dan enumerator terakhir 3 responden dimulai dari hari Senin s/d Rabu berfokus kepada 16 responden setelah selesai dengan responden 16 responden pertama, dilanjut dengan sesi ke dua dihari Kamis s/d Sabtu kepada 16 responden yang belum di lakukan penelitian setelah selesai. Selanjutnya dilakukan sesi ketiga di hari Minggu s/d Selasa kepada responden berjumlah 16 responden yang belum dilakukan penelitian, setelah selesai kemudian peneliti melakukan kontrak waktu dengan pasien untuk melakukan evaluasi. Alat-alat yang dibutuhkan saat terapi rendam kaki air hangat baskom, air hangat, termometer air, handuk. Selanjutnya, peneliti melakukan evaluasi terhadap

perlakuan atau eksperimen yang telah diberikan setelah satu minggu, yaitu dengan melakukan *post test* untuk mengetahui pengaruh rendam kaki air hangat dan relaksasi benson terhadap tekanan darah responden yang telah menjalani perlakuan rendam kaki air hangat dan relaksasi benson. Setelah itu, peneliti memeriksa kembali lembar observasi dan mengucapkan terima kasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian. Selanjutnya, peneliti akan menjelaskan alat yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu SOP terapi rendam kaki dengan air hangat dan teknik relaksasi *Benson*. Proses terapi dilakukan dengan merendam kaki ke dalam baskom berisi air hangat, kemudian responden diminta untuk menarik napas dalam-dalam sambil menyebutkan kalimat atau doa sesuai dengan ajaran agama masing-masing, seperti "*Ya Hayyu YA Qoyyum Birahmatika Astaghistu*" Dan juga terapi ini dilakukan sekali sehari sebelum tidur, selama lima hari berturut-turut. Selama terapi berlangsung, peneliti akan berkoordinasi dengan keluarga atau teman terdekat responden untuk mengirimkan bukti foto atau video saat terapi dilakukan melalui saluran komunikasi yang tersedia (Handono & Saputri, 2021)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan individu atau kelompok yang memiliki ciri-ciri tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk tujuan pengumpulan data. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang relevan, dan hasilnya akan dipaparkan dalam bentuk kesimpulan (Imron, 2019). Populasi mencakup seluruh elemen atau subjek yang ada, bukan hanya jumlahnya. Dalam penelitian ini, populasi yang diambil adalah lansia dengan hipertensi berusia antara 60-73 tahun yang berjumlah 50 responden, yang tinggal di Desa Dukuhwringin di Rw.05 dan Rw 06.

3.3.2 Sampel

Sampel merujuk pada sejumlah individu atau kelompok yang dipilih dari populasi yang ada untuk tujuan penelitian. Dengan demikian, peneliti memilih sampel dari populasi yang tersedia (Muhyi dkk, 2018). Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang diambil adalah 50 responden yang merupakan lansia dengan hipertensi.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Non probability Sampling, dengan metode Total Sampling. Menurut Sugiyono (2019), Total Sampling adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian, dengan jumlah sampel yang sama dengan jumlah populasi, yakni kurang dari 100, sebelum pengambilan sampel, penting untuk menentukan kriteria inklusi dan eksklusi (Notoatmodjo, 2012).

3.3.2.1 Kriteria Inklusi

Penelitian ini menetapkan kriteria inklusi untuk sampel, yaitu lansia berusia 60-73 tahun, penderita hipertensi yang bersedia menjadi responden, dan dalam keadaan sadar sepenuhnya (*compos mentis*). Kriteria ini memastikan bahwa data yang diperoleh valid dan responden dapat berpartisipasi dengan baik dalam penelitian (Notoatmodjo, 2010).

3.3.2.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merujuk pada karakteristik subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat dilibatkan dalam penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi penderita hipertensi yang tidak mengalami komplikasi penyakit seperti stroke, tidak mengonsumsi obat-obatan untuk hipertensi, dan yang memiliki keterbatasan fisik. Hal ini untuk memastikan bahwa sampel yang diambil relevan dan data yang diperoleh lebih akurat dan representative (Nursalam, 2020).

3.4 Besar Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 50 responden.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

3.5.1 Tempat penelitian

Tempat Penelitian ini dilakukan di Desa Dukuhwringin.

3.5.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan 10 Juli-18 Juli 2025

3.6 Definisi Operasional, Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Definisi operasional merupakan penjabaran mengenai variabel yang akan diukur atau diamati dalam rangka menyelesaikan suatu masalah (Rika Widianita, 2023)

Tabel 3.3 Definisi Operasional, Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variable Bebas: Relaksasi kombinasi rendam kaki air hangat dan relaksasi benson	Pemberian terapi rendam kaki air hangat kemudian dilanjutkan dengan menarik nafas dalam sambil mengucap “Ya Hayyu YA Qoyyum Birahmatika Astaghistu”	SOP	-	-
Variable Terikat: Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi	Tekanan yang diukur oleh darah terhadap dinding pembuluh darah yang terdiri dari tekanan sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi	Sphygmomanometer Digital	Tekanan darah 1. Normal Sistolik :120 mmHg Diastolik: 80 mmHg 2. Pra hipertensi Sistolik:120-139 mmHg Diastolik:80-89 mmHg 3. Hipertensi tingkat 1 Sistolik:140-159 mmHg Diastolik:90-99 mmHg 4. Hipertensi tingkat 2 Sistolik:≥160 mmHg Diastolik: ≥100 mmHg Dengan satuan mmHg	Ordinal

3.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini mencakup beberapa tahap, antara lain (Notoatmodjo, 2010):

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

3.7.1.1 *Editing* (Penyuntingan Data)

Data yang telah dikumpulkan diperiksa ulang oleh peneliti untuk memastikan kelengkapannya, guna mengurangi kemungkinan data yang tidak lengkap.

3.7.1.2 *Coding* (Pemberian Kode)

Untuk memudahkan proses pengolahan data, peneliti memberikan kode pada setiap variabel dengan mengubah data berbentuk huruf menjadi angka, normal kode 1, Pra Hipertensi kode 2, Hipertensi tingkat 1 kode 3, Hipertensi tingkat 2 kode 4

3.7.1.3 *Entry Data*

Peneliti menginput data dari kuesioner ke dalam komputer untuk dianalisis menggunakan program SPSS.

3.7.1.4 *Tabulating* (Penyusunan Data)

Peneliti menyusun data hasil penelitian ke dalam tabel sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

3.7.2 Analisa data

3.7.2.1 Analisa Univariat

Analisis univariat merupakan jenis analisis yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel dalam penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai distribusi frekuensi atau proporsi berdasarkan variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mengetahui tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan rendam kaki air hangat dan relaksasi *Benson*, dengan hasil yang disajikan dalam bentuk tabel persentase.

3.7.2.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh setelah dilakukan intervensi. Data penelitian terlebih dahulu diuji normalitasnya untuk mengetahui apakah sebaran data normal atau tidak. Karena sampel berjumlah 50, maka dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil menunjukkan bahwa data tidak

berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai p value $< 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini membuktikan bahwa kombinasi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson berpengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

3.8 Etika Penelitian

Etika adalah pedoman moral yang diterapkan dalam setiap aktivitas penelitian yang melibatkan peneliti, subjek penelitian, dan masyarakat yang terpengaruh oleh penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018).

Menurut Notoatmodjo (2018), penulis menyoroti beberapa aspek etika dalam penelitian ini, antara lain:

3.8.1 Persetujuan Informasi (*Informed Consent*)

Sebelum memulai penelitian, peneliti wajib menjelaskan tujuan penelitian dan memberikan penjelasan yang jelas kepada responden mengenai apa yang akan dilakukan. Peneliti akan menghargai hak responden yang setuju untuk mengisi dan menandatangani formulir persetujuan. Sebaliknya, jika responden tidak setuju, peneliti tetap akan menghormati keputusan mereka.

3.8.2 Anonimity (Tanpa Nama)

Isu etika ini berkaitan dengan penggunaan subjek penelitian tanpa mencantumkan nama responden pada instrumen penelitian, hanya menggunakan kode untuk mengumpulkan data dan mempublikasikan hasil penelitian.

3.8.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Aspek etika ini menjamin bahwa semua informasi yang dikumpulkan selama penelitian tetap dirahasiakan, baik data pribadi maupun informasi lainnya. Peneliti akan memastikan bahwa hasil penelitian hanya akan mencakup kelompok data tertentu tanpa mengungkapkan identitas individu.

3.8.4 Persetujuan Etik (*Ethical Clearance*)

Persetujuan etik adalah proses yang digunakan untuk menilai dan memastikan bahwa penelitian telah memenuhi standar etika yang ditetapkan sebelum dilaksanakan.