

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperiment* atau eksperimen semu yang tujuannya untuk mengungkapkan adanya pengaruh suatu manipulasi *adaptif* terhadap responden. Adapun jenis rancangan yang akan digunakan yaitu dengan rancangan penelitian *pre and post test control group*. Pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan randomisasi, sehingga karakteristik sampel antara kelompok perlakuan dan kontrol ditentukan dengan kriteria inklusi sesuai dengan karakteristik antara kelompok (Gul Malik & Alam, 2019)

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

	Pretest	Perlakuan	Post Test
Kelompok Eksperimen (1)	01	x	02
Kelompok Kontrol (2)	03		04

Keterangan :

Kelompok 1 : kelompok intervensi (rendam kaki air hangat dengan garam)

Kelompok 2 : kelompok kontrol (tidak di tambahkan intervensi rendam kaki air hangat dengan garam dan hanya rutin meminum obat dan diet garam)

X : pemberian terapi rendam kaki air hangat dengan garam

- : kelompok yang tidak diberikan perlakuan

01 : tekanan darah sistolik diastolik pre test pada kelompok intervensi

02 : tekanan darah sistolik diastolik post test pada kelompok intervensi

03 : tekanan darah sistolik diastolik pre test pada kelompok control

04 : tekanan darah sistolik diastolik post test pada kelompok control.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada Bulan Desember 2023 di Desa Gogik, yang terletak di Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

C. Subyek penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di Desa Gogik .Puskesmas ungaran mencatat penderita hiper tensi pada desa Gogik sebanyak 71 pasien.

2. Sampel

Untuk mengetahui berapa besaran sampel yang digunakan dalam penelitian, maka penulis menggunakan rumus Issac and Michael

$$s = \frac{X_2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d_2 (N - 1) + X_2 \cdot P \cdot Q}$$

Gambar Rumus Isaac and Michael

Keterangan :

S: jumlah sampel

P : peluang benar (0,5)

Q : Peluang salah (0,5)

d : perbedaan antara sampel 1 % 5% 10 %

$$s = \frac{3,841.71.0,5.0,5}{(0,05^2).(71-1)+ 3,841.0,5.0,5}$$

$$S = \frac{68,8}{0,0025.70+0,96}$$

$$S = 60,07$$

jadi untuk hasil sampel tersebut adalah 60 responden.

Berdasarkan perhitungan diatas besaran sampel menggunakan 60 penderita hipertensi yaitu kelompok intervensi berjumlah 30 Responden dan kelompok kontrol berjumlah 30 responden.

3. Teknik Sampling

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *NonRandom Sampling* yaitu semua sampling yang digunakan tidak ditugaskan menjadi anggota sampel, kecuali apabila peneliti beranggapan atau dapat membuktikan bahwa populasi relatife sangat homogen.

4. Kriteria Sampel

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karateristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi yang termasuk dalam sampel ini yaitu :

- 1) Penderita Hipertensi yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang mengeluarkan atau menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria dari studi karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi ini adalah:

- 1) Penderita hipertensi yang mengalami penyakit komplikasi.
- 2) Penderita hipertensi yang mengalami fraktur.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Devinisi Oprasional	Hasil ukur	Alat Ukur	Skala
Terapi Rendam kaki air hangat (Variabel Independen)	Rendam kaki air hangat merupakan jenis hidroterapy yang dapat menurunkan tekanan darah jika dilakukan secara rutin. Dilakukan dengan cara merendam kaki dengan air hangat suhu 38°C di baskom setinggi mata kaki selama 15-20 menit.		Standar Operasional Prosedur rendam kaki air hangat	-
Tekanan darah (Variabel dependen)	Angka yang didapatkan dari hasil pengukuran tekanan darah pada responden dengan menggunakan sphygmomanometer/tensi digital yang dilakukan sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat	Hasil pengukuran darah sistolik dan tekanan darah diastolic dalam satuan mmHg.	Shpygno mano meter digital/tensi digital (systole+diastole)	Interval

E. Variabel Penelitian

Di dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah rendam kaki air hangat dan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

F. Prosedur pengumpulan Data

1. Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

2. Tahap Persiapan

Peneliti meminta surat keterangan dari Kampus Universitas Ngudi waluyo ungaran untuk mengajukan permohonan ijin studi pendahuluan dan ijin penelitian ke Puskesmas Ungaran kabupaten Semarang.

3. Setelah asisten peneliti terpilih, kemudian diberikan pelatihan intervensi yang akan diberikan dan penyamaan persepsi tentang tujuan dan instrumen penelitian, dihari selanjutnya peneliti dan asisten peneliti melakukan uji coba intervensi terhadap pasien tentang rendam kaki air hangat dengan garam . Asisten peneliti merupakan mahasiswa keperawatan
4. Pada akhirnya pelatihan, asisten peneliti diberikan panduan tentang rincian tugas sebagai asisten peneliti selama pelatihan. Adapun rincian tugas asisten penelitian yakni mulai dari melakukan perekrutan responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, melakukan pengumpulan data sesuai dengan format pengkajian, mengkaji pasien, memberikan intervensi kepada pasien, serta mendokumentasikan tindakan keperawatan yang dilakukan

5. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menetapkan responden yang sesuai dengan kriteria hasil penelitian
- b. Peneliti meminta bantuan kepada kader untuk menemani peneliti dalam mengumpulkan data dari responden
- c. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden
- d. Menjelaskan kepada responden tujuan, manfaat, dan akibat menjadi responden
- e. Calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan (*inform consent*) kesanggupan menjadi responden
- f. Memberi penjelasan kepada responden tentang prosedur rendam kaki air hangat dengan garam . Mengukur tekanan darah responden sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan garam . Peneliti melakukan observasi akhir atau pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan terapi . Melakukan rekapitulasi akhir data responden, dan untuk data yang digunakan dalam penelitian ini adalah
 - 1) Data primer pengumpulan data pada responden pada penelitian ini.
 - 2) Alat pengumpulan data

Alat yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah tensimeter, air hangat 38 °C dengan alat ukur termometer air, lembar observasi berisi identitas responden dan hasil pengukuran tekanan darah.

Pengukuran tekanan darah dilakukan setelah responden selesai melakukan perendaman kaki air hangat garam.

G. Etika penelitian

1. Informed Consent

Informed consent merupakan perjanjian formal antara peneliti dan responden yang diwujudkan dalam bentuk tawaran selembor kertas persetujuan. Pemberian informed consent dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian, di mana responden diberikan formulir persetujuan untuk menjadi subjek penelitian. Tujuan dari *informed consent* ini adalah memastikan bahwa responden memahami maksud dan tujuan dari penelitian. Apabila responden setuju, mereka diharapkan menandatangani formulir persetujuan; sebaliknya, jika tidak setuju, peneliti harus menghormati keputusan responden. Informed consent harus mencakup informasi seperti identitas partisipan, tujuan dan manfaat penelitian, prosedur pelaksanaan yang dijanjikan, jaminan kerahasiaan, dan aspek-aspek lainnya.

2. Anonymity

Peneliti menjamin semua kerahasiaan informasi yang telah diberikan responden, kerahasiaan tersebut dijamin tidak akan disampaikan kepada pihak terkait dan hanya digunakan sebagai bahan kepentingan penelitian.

3. *Confidentiality*

Peneliti menjamin semua kerahasiaan informasi yang telah diberikan responden, kerahasiaan tersebut dijamin tidak akan disampaikan kepada pihak terkait dan hanya digunakan sebagai bahan kepentingan penelitian. (Titi et al., 2018)

4. *Beneficiency dan Non maleficence*

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan strategi dengan maksud untuk mencapai hasil yang dapat bermanfaat bagi responden (*beneficiency*) yaitu responden mendapatkan informasi pengaruh rendam kaki air hangat dan garam bagi penderita hipertensi. Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa penelitian yang dilakukan tidak berdampak merugikan pada responden (*non maleficence*). (Titi et al., 2018)

5. *Veracity*

Veracity merupakan jujur, peneliti menjamin keaslian dan kejujuran saat melakukan studi tersebut.

H. Pengolahan data

1. *Editing*

Secara umum, editing merupakan kegiatan umum untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Jika ternyata masih ditemukan data atau informasi yang tidak lengkap dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner akan dikeluarkan atau di drop out.

2. Coding

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau sering disebut dengan coding yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka maupun bilangan. Karakteristik responden berdasarkan jenis tingkatan kelas.

3. Entry Data

Entry data merupakan jawaban darimasing-masing responden yang dalam bentuk kode yakni angka atau huruf dimasukkan kedalam program SPSS (*Status product and servis solition*).

4. Tabulating

Tabulating yaitu membuat table-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yng diinginkan oleh peneliti.

5. Cleaning

Setelah semua data dari sumber data atau responden selesai dimasukkan, maka perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan – kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya. Kemudian dilakukan perbaikan atau koreksi, proses ini disebut dengan pembersihan data.

I. Anlisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah jenis analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis satu variabel pada suatu waktu dan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang karakteristik variabel tersebut, seperti ukuran pemusatan data (*mean, median, modus*), ukuran penyebaran data (*range, variance, standar deviasi*). Analisis univariat sering digunakan sebagai langkah awal dalam analisis data kuantitatif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang data yang akan dianalisis.(Siregar, 2021)

Analisis univariat dalam penelitian ini adalah menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik responden yang meliputi usia,jenis kelamin,pekerjaan,variabel tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat dengan garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan sampel besar (<50 responden) maka uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, dengan ketentuan nilai $\alpha=0,05$. Untuk melihat distribusi data normal atau tidak dengan cara melihat *p value*.

- a. Jika $p\text{-value} > \alpha$ (0,05) maka distribusi data normal maka uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T-test*.
- b. Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka distribusi data tidak normal maka uji statistiknya menggunakan uji *Non Parametrik Wilcoxon*.

Tabel 3. 3 Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Intervensi Pre Sintolik	.919	30	.025
Intervensi Pre Distolik	.885	30	.004
Intervensi Post Sintolik	.822	30	.000
Intervensi Post Distolik	.921	30	.028
Kontrol Pre Sintolik	.915	30	.020
Kontrol Pre Distolik	.930	30	.048
Kontrol Post Sintilik	.908	30	.014
Kontrol Post Distolik	.930	30	.049

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk test. Uji Shapiro-Wilk digunakan karena jumlah responden kurang dari 50. Distribusi data selisih tekanan darah sistole dan diastole pada saat pretest dan posttest menunjukkan nilai $p < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Maka selanjutnya dilakukan uji yaitu *uji Wilcoxon Signed Rank Test (Non Parametrik)* dan uji *Man-Whitney (Non-Parametrik)* Untuk melihat ada atau tidak perbedaan rata-rata kelompok intervensi dan kelompok kontrol.