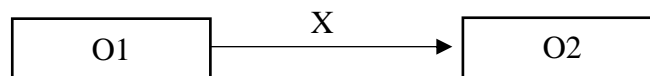


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *pre-eksperimental* karena dalam penelitian ini penelitian tidak dapat mengendalikan sampel sepenuhnya (Sugiyono, 2024). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design* yaitu penelitian yang dilakukan sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) dengan satu kelompok subjek. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menentukan perbedaan kualitas tidur wanita menopause sebelum dan setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat.

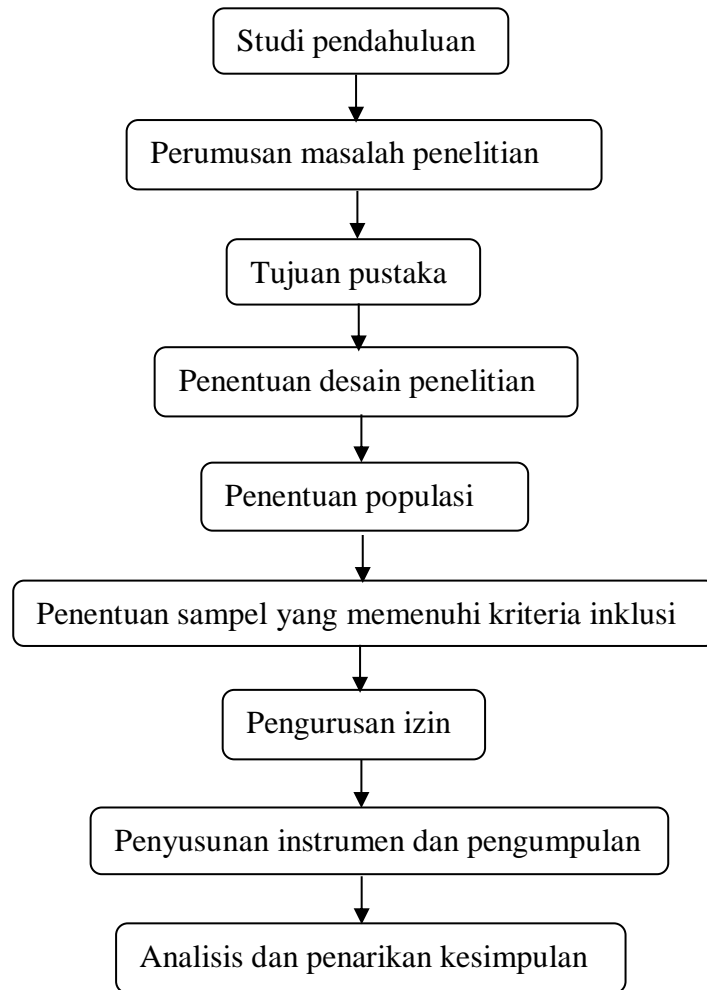


Gambar 2. *One group pretest posttest design*

Keterangan:

- O1 : *Pretest* sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat
- X : Pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat
- O2 : *Posttest* setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Desa Wongaya Kabupaten Tabanan sebagai lokasi penelitian karena karena Desa Wongaya memiliki jumlah wanita menopause yang cukup besar sehingga sesuai sebagai sasaran utama penelitian. Pemilihan Desa Wongaya juga mempertimbangkan keterbatasan waktu dan alat, namun tetap memungkinkan diperolehnya sampel yang memadai dan representatif. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung berupa solusi

kesehatan yang praktis dan relevan bagi masyarakat setempat khususnya wanita menopause

2. Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 Maret hingga 20 April 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita menopause di Desa Wongaya sebanyak 163 orang.

2. Sampel

a. Besar sampel

Sampel adalah mengambil sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2024). Sampel pada penelitian ini adalah wanita menopause yang berkunjung saat Posyandu lansia. Perhitungan sampel dalam penelitian menggunakan rumus studi komparasi data numerik berpasangan dengan tujuan untuk menentukan jumlah sampel yang memadai dalam mendeteksi perbedaan nilai sebelum dan sesudah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat pada wanita menopause yang sama secara statistik, adapun perhitungannya Swarjana (2022) yaitu:

Keterangan:

$$S_1=1,756, S_2 = 1,752, \bar{X}_1=11,04, \bar{X}_2 = 5,13, n = 24$$

Rumus simpangan baku gabungan:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)(S_1)^2 + (n_2 - 1)(S_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(24 - 1)(1,756)^2 + (24 - 1)(1,752)^2}{24 + 24 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{23,3,08 + 23,3,06}{46}}$$

$$S = \sqrt{\frac{70,84 + 70,38}{46}}$$

$$S = \sqrt{\frac{141,22}{46}}$$

$$S = \sqrt{72,37}$$

$$S = 8,49$$

Rumus studi komparasi:

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta) \cdot S}{x_1 - x_2}\right)^2$$

Keterangan :

Taraf signifikansi (α) = 0,05 : $Z\alpha = 1,96$, $Z\beta = 1,64$, $S_1 = 1,756$, $S_2 = 1,752$, $S = 8,49$

$X_1 = 11,04$, $X_2 = 5,13$

Maka:

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X_1 - X_2}\right)^2$$

$$n = \left(\frac{(1,96 + 1,64)8,49}{11,04 - 5,13}\right)^2$$

$$n = (5,17)^2$$

$$n = 27$$

Berdasarkan rumus di atas, didapatkan total sampel yang digunakan pada penelitian ini ditambah 10% untukantisipasi *drop out* sehingga sample minimal dalam penelitian ini adalah 30 orang. Adapun sampel yang didapat yaitu:

Tabel 4.1
Jumlah sampel setiap banjar

No	Banjar	Jumlah responden	Kriteria yang didapat
1.	Wongaya Kaja	5 responden	Bersedia menjadi responden, usia 50–55 tahun, telah menopause alami minimal 1 tahun
2.	Wongaya Kangin	4 responden	Bersedia mengikuti penelitian dan tidak memiliki penyakit kontraindikasi
3.	Wongaya Kelod	4 responden	Terbiasa tidur dalam kondisi ruangan gelap dan menggunakan springbed
4.	Bendul	4 responden	Tidak sedang menjalani pengobatan gangguan psikologis
5.	Keloncing	3 responden	Tidak terpapar kebisingan lalu lintas pada malam hari
6.	Sandan	3 responden	Bersedia mengikuti penelitian sampai selesai
7.	Amplas	2 responden	Tidak mengalami luka pada area kaki
8.	Batu kambing	2 responden	Memenuhi seluruh kriteria inklusi penelitian
9.	Bengkel	3 responden	Tidak memiliki riwayat penyakit jantung, diabetes, dan tekanan darah rendah
Total		30 responden	

b. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *non probability sampling* dengan bentuk *Purposive sampling* yaitu mengambil sampel yang hanya mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi (Sugiyono, 2024). Pengambilan sampel berdasarkan dengan kriteria eksklusi dan inklusi, sebagai berikut:

1) Kriteria inklusi

- a) Wanita yang berada pada rentang usia 50–55 tahun dan telah mengalami menopause secara alami, ditandai dengan tidak mengalami menstruasi selama minimal satu tahun terakhir.
- b) Wanita menopause yang bersedia berpartisipasi menjadi responden
- c) Wanita menopause yang terbiasa tidur dalam kondisi ruangan gelap tanpa penerangan
- d) Wanita menopause yang menggunakan kasur pegas sebagai alas tidur utama (*springbed*)
- e) Tidak di diagnosis atau sedang pengobatan depresi atau psikologis lainnya
- f) Wanita menopause yang tidak terpapar suara bising lalu lintas pada malam hari

2) Kriteria eksklusi

- a) Wanita menopause yang mengalami kontra indikasi seperti penderita penyakit jantung, penyakit serius, penderita tekanan darah rendah dan diabetes
- b) Wanita menopause yang kakinya sedang mengalami luka pada area kaki

E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulana Data

1. Jenis pengumpulan data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang merupakan data langsung dari responden melalui pengisian kuesioner. Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli/tidak melalui media perantara (Sugiyono, 2024). Pengumpulan data menggunakan Kuesioner Kuatilas Tidur (KKT) yang diisi oleh responden kurang lebih sekitar 10-20 menit. Pengisian kuisioner yang dilakukan oleh Wanita

menopause dilakukan saat sebelum dan setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat yang dipandu langsung oleh peneliti sendiri.

2. Teknik pengumpulan data

- a. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengajukan uji etik penelitian di Poltekkes Kemenkes Denpasar pada tanggal 9 Maret 2026 dengan nomor DP.04.02/F.XXIV.26/254/2026. Selanjutnya peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang ditujukan kepada Kepala Desa Wongaya pada tanggal 12 Maret 2026 dengan nomor PP.06.02/F.XXIV.14/0022/2026.
- b. Setelah mendapatkan surat permohonan izin penelitian, peneliti mengajukan surat tersebut ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan untuk memperoleh rekomendasi pelaksanaan penelitian.
- c. Peneliti kemudian melanjutkan pengurusan izin penelitian ke Kantor Camat Penebel sebagai bagian dari proses administrasi wilayah penelitian.
- d. Surat izin penelitian selanjutnya dibawa ke UPTD Puskesmas Penebel I untuk memperoleh persetujuan dan koordinasi terkait pelaksanaan penelitian di wilayah kerja puskesmas.
- e. Setelah seluruh proses administrasi selesai, peneliti membawa surat izin penelitian ke Kepala Desa Wongaya dan memperoleh surat balasan izin penelitian pada tanggal 7 April 2026 dengan nomor 400.58/IV/2026.
- f. Peneliti melakukan koordinasi dengan pihak Desa Wongaya dan Puskesmas Penebel II terkait jadwal kegiatan posyandu lansia serta teknis pelaksanaan penelitian di lapangan.

- g. Peneliti melakukan penentuan sampel sebanyak 30 responden yang didistribusikan secara proporsional pada setiap posyandu lansia di Desa Wongaya. Penentuan proporsi sampel dilakukan berdasarkan jumlah wanita menopause usia 50–55 tahun yang aktif mengikuti kegiatan posyandu lansia pada masing-masing lokasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara seleksi langsung saat kegiatan posyandu, dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi serta adanya keluhan gangguan tidur.
- h. Setelah mendapatkan sampel, peneliti menjelaskan tujuan, manfaat penelitian dan menanyakan kesediaannya untuk menjadi subyek penelitian dan dilanjutkan dengan menandatangani *informed consent*.
- i. Peneliti melakukan penyamaan persepsi dengan satu orang enumerator yang memiliki kualifikasi pendidikan Profesi Bidan guna memastikan keseragaman pemahaman terkait tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data, serta pelaksanaan intervensi. Kegiatan ini dilakukan dengan mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) perendaman kaki menggunakan air hangat.
- j. Peneliti bersama enumerator melaksanakan *pre-test* kepada responden dengan meminta responden mengisi format pengumpulan data dan kuesioner kualitas tidur menggunakan Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) dengan waktu pengisian kurang lebih 10-15 menit yang dipandu oleh peneliti.
- k. Pemberian intervensi berupa terapi rendam kaki dengan air hangat diberikan sesuai SOP yaitu merendam kedua kaki menggunakan air bersuhu $\pm 38^{\circ}\text{C}$ selama 15 menit pada pukul 18.00 WITA. Intervensi dilaksanakan secara rutin selama 5 hari berturut-turut dengan tujuan meningkatkan kualitas tidur responden.

- l. Selama periode intervensi, peneliti bersama enumerator melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan perendaman kaki dengan air hangat melalui diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) menggunakan *WhatsApp group chat*. Bagi responden yang tidak dapat menggunakan *WhatsApp*, peneliti melibatkan anggota keluarga yang tinggal serumah dan aktif menggunakan *WhatsApp*. Selain itu, peneliti dan enumerator juga melakukan pemantauan langsung ke rumah responden untuk memastikan intervensi dilaksanakan sesuai SOP.
- m. Setelah 5 hari intervensi dilakukan *post-test* dengan menggunakan Kuesioner Kualitas Tidur (KKT). Seluruh data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS untuk mengetahui perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data dengan cara apapun (Sugiyono, 2024). Penelitian menggunakan instrumen Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) yang diambil dari jurnal Bahri, (2021) sebelum dan setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Tahapan pengolahan data dari penelitian ini dapat dibagi menjadi beberapa langkah utama, yaitu:

- a. *Editing*

Pada tahap ini hasil pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan untuk mengecek dan perbaikan isian dari formulir. Data yang diperiksa berdasarkan data hasil dari penyebaran kuesioner.

b. *Coding*

Coding merupakan tahapan merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi bentuk angka atau bilangan. Adapun pengkodean berupa angka dapat dilihat sebagai berikut:

a. Umur

50-51 tahun = 1

52-53 tahun = 2

54-55 tahun = 3

b. Pendidikan

Tidak tamat sekolah = 1

SD = 2

SMP = 3

SMA = 4

Perguruan tinggi = 5

c. Pekerjaan

Tidak bekerja = 1

Swasta = 2

Wiraswasta = 3

ASN = 4

Lainnya = 5

3. *Tabulating*

Kegiatan tabulasi (*tabulating*) meliputi pengelompokan data sesuai dengan variabel yang diteliti. Peneliti memasukan data responden ke dalam tabel.

4. *Entry*

Entry data yaitu memasukan data yang telah ditabulasi ke komputer dengan berbentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Teknik analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menganalisis setiap variabel hasil penelitian dengan tujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Sugiyono, 2024). Analisis univariat pada penelitian ini untuk menggambarkan kumpulan data yang berupa frekuensi dan persentase, karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu umur, pendidikan, pekerjaan dan kualitas tidur sebelum dan setelah diberikan diberikan rendam kaki dengan air hangat.

b. Analisis bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis untuk mengetahui interaksi dua variabel, baik berupa komparatif, asosiatif maupun korelatif (Sugiyono, 2024). Analisa bivariat untuk membuktikan hipotesa penelitian dan mengetahui adanya hubungan atau pengaruh variabel *independent* dengan variabel *dependent*, yaitu terapi rendam kaki dengan air hangat sebagai variabel *independent* kualitas tidur

wanita menopause sebagai variabel *dependent*. Sebelum dilakukan uji bivariat data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan hasil *p-value* < 0,001 maka sebaran data tidak berdistribusi normal sehingga uji analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Kriteria pengambilan keputusan ditetapkan dengan nilai signifikansi *p-value* < 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan kualitas tidur wanita menopause sebelum dan setelah diberikan terapi perendaman kaki dengan air hangat. Perhitungan uji analisis menggunakan perhitungan statistik dengan sistem komputerisasi data *SPSS*.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini dengan judul “Perbedaan Kualitas Tidur Wanita menopause Sebelum dan Setelah Diberikan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat di Desa Wongaya” telah dilakukan uji etik penelitian oleh Komisi Etik penelitian Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan nomor DP.04.02/F.XXIV.26/254/2026. Masalah etika yang harus diperhatikan dalam penelitian sebagai berikut:

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Informed consent atau lembar persetujuan menjadi responden merupakan lembar yang berisikan persetujuan untuk menjadi responden penelitian. Pada lembar *informed consent* peneliti harus menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan agar responden dapat memahami dan mempertimbangkan untuk menjadi responden. Pada *informed consent*, peneliti tidak boleh memaksakan responden.

2. *Anonymity* (tanpa nama) dan *confidentiality* (kerahasiaan)

Data responden yang digunakan dalam penelitian tidak dicantumkan identitas pribadi seperti nama. Peneliti hanya boleh mencantumkan nama responden dalam bentuk inisial atau kode dalam bentuk angka atau huruf. Peneliti juga harus menjaga kerahasiaan informasi yang didapat dari responden dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian dan tidak digunakan untuk publikasi.

3. *Justice* (keadilan)

Prinsip keadilan memiliki konotasi keterbukaan dan adil. Prinsip keadilan menekankan sejauh mana kebijakan peneliti dalam membagikan keuntungan dan beban secara merata atau menurut kebutuhan, kemampuan, kontribusi dan pilihan. Peneliti mempertimbangkan keadilan gender dan hak subjek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama dan sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

4. *Beneficence* (asas kemanfaatan)

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian tujuannya adalah untuk mencapai hasil yang bermanfaat bagi subjek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi.

5. *Respect for persons* (Menghormati harkat dan martabat manusia)

Peneliti menghormati otonomi dan hak-hak peserta penelitian, termasuk hak untuk memberikan *informed consent*, menjaga privasi dan menarik diri dari penelitian kapan saja tanpa penalti.