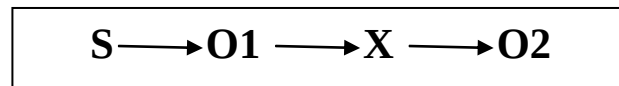


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pre- Experimental Design* untuk melihat efektifitas hatha yoga terhadap tekanan darah dan kualitas tidur penderita hipertensi dengan rancangan yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design* yaitu kelompok eksperimen yang diberikan *pretest* untuk melihat keadaan awal, selanjutnya diberikan intervensi serta tahap akhir dilakukan *posttest*. Design dapat digambar sebagai berikut :

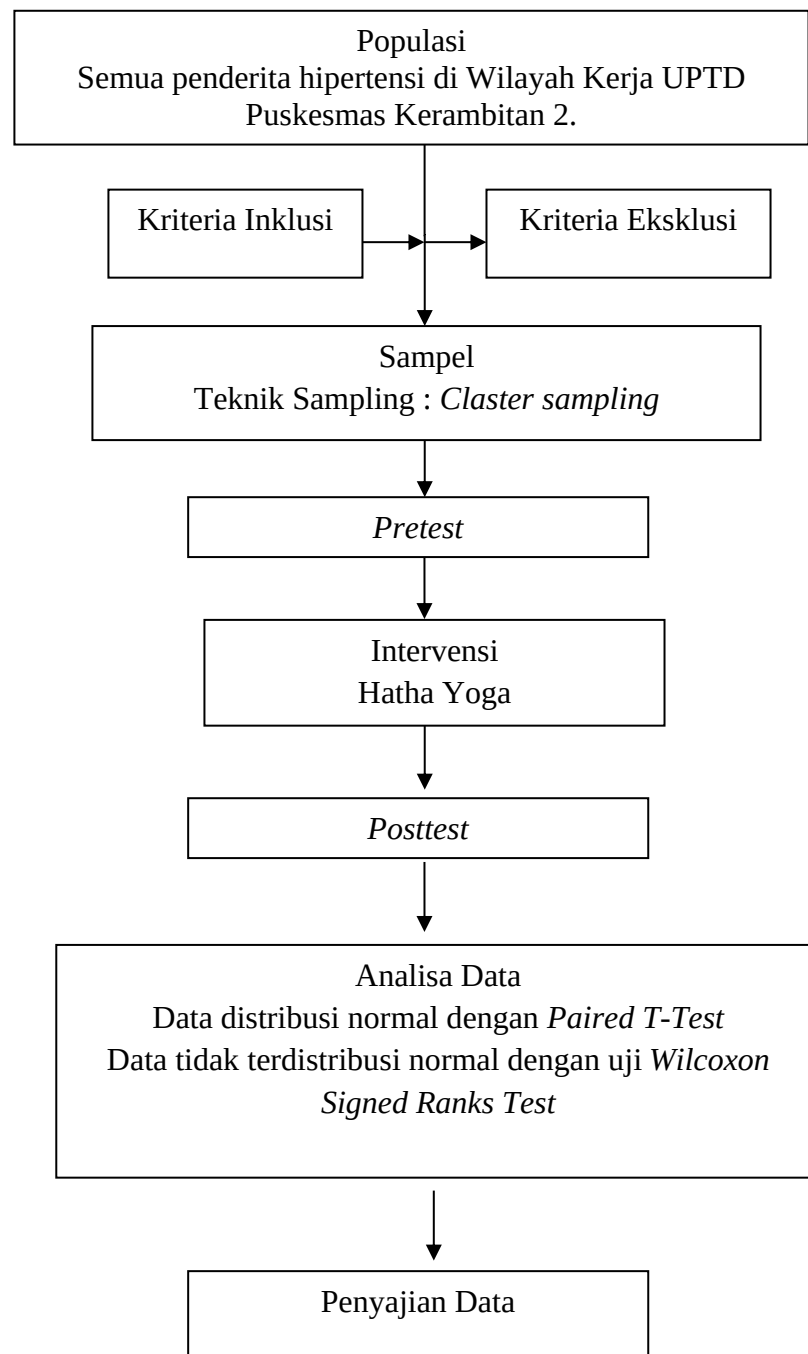


Gambar 11. Desain Konsep Pengaruh Hatha Yoga Terhadap Tekanan Darah dan Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi Di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kerambitan 2.

Keterangan :

- S = Subjek penelitian
- O 1 = Nilai *pretest* (sebelum diberikan hatha yoga)
- X = Pemberian perlakuan yaitu hatha yoga
- O2 = Nilai *posttest* (sesudah diberikan hatha yoga)

B. Alur Penelitian



Gambar 12. Alur Desain Penelitian Konsep Pengaruh Hatha Yoga Terhadap Tekanan Darah dan Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi Diwilayah kerja UPTD Puskesmas Kerambitan 2

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kerambitan 2, dengan pertimbangan Banjar Baturiti Kaje memiliki jumlah penderita hipertensi tertinggi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kerambitan 2 berdasarkan data. Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan April 2024, yang bertempat di Wantilan Banjar Desa Tista. Pemberian latihan hatha yoga dilakukan pada sore hari yang menyesuaikan dengan situasi kondisi responden.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sebagai unit keseluruhan yang akan dipelajari, baik itu makhluk hidup, keadaan, atau objek yang berada di wilayah tertentu yang memiliki batasan untuk membuat kesimpulan tentang keadaan tersebut (Suharyat dkk, 2023). Populasi dari penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kerambitan 2 yang berjumlah 32 orang yang didata 1 bulan terakhir.

2. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi didefinisikan sebagai karakteristik umum dari populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Menentukan kriteria inklusi harus dipandu oleh pertimbangan ilmiah (Nursalam, 2015).

Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

- a. Penderita hipertensi yang mampu beraktivitas mandiri.
- b. Penderita hipertensi yang berusia ≥ 60 tahun.
- c. Penderita hipertensi yang tidak mengalami komplikasi penyakit, seperti stroke.

- d. Penderita hipertensi yang bersedia dijadikan responden dengan menandatangani *informed concent* atau lembar persetujuan menjadi responden.

3. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeliminasi atau menyingkirkan penelitian yang tidak memenuhi syarat inklusi karena berbagai alasan (Nursalam, 2015). Kriteria eksklusi pada penelitian ini, yaitu penderita hipertensi yang tidak kooperatif selama mengikuti latihan hatha yoga.

4. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk dapat mewakili populasi tersebut. Dengan kata lain, sampel penelitian harus memiliki karakteristik dan populasi dengan jumlah yang terbatas tanpa mengurangi bobot atau akurasinya (Suharyat dkk, 2023).

Rumus besar sampel menggunakan rumus *Pocock* (Pocock, 2008) berikut ini :

$$n = \frac{2 \times \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \chi^2(\alpha, \beta)$$

Keterangan:

n = jumlah sampel untuk satu kelompok

σ = standar deviasi

μ_1 = rerata *pretest*

μ_2 = rerata *posttest*

α = tingkat kesalahan type I

β = tingkat kesalahan type II

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh Yasa, dkk (2017) didapatkan nilai

$\mu_1 = 59,46$ dan nilai $\mu_2 = 63,07$ dan nilai $\sigma = 1,842$

$$n = \frac{2 \times \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \chi^2(\alpha, \beta)$$

$$n = \frac{2 \times (1,842)^2}{(63,07 - 59,46)^2} \chi(10,5)$$

$$n = \frac{2 \times 3,392964}{(1,9)^2} \chi(10,5)$$

$$n = \frac{6,785928}{3,61} \chi(10,5)$$

$$n = 1,8797584487534 \times 10,5$$

$$n = 19,737463711911$$

$$n = 20$$

Berdasarkan perhitungan tersebut di atas, maka jumlah sampel yang diperlukan adalah 20 orang. Untuk menghindari adanya *drop out* maka dilakukan penambahan subjek penelitian sejumlah 10% yaitu menjadi 22 orang.

5. Teknik pengambilan sampel

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *Claster sampling* yaitu metode sampling yang diterapkan terhadap “kelompok individu” atau klaster (Widarsa dkk, 2022).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Pada penelitian ini peneliti melakukan kegiatan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik yang dilakukan secara langsung pada responden sehingga peneliti mengambil data primer.

2. Cara pengumpulan data

Langkah-langkah pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan
 - 1) Mengajukan izin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar .
 - 2) Selanjutnya peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang ditujukan ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Direktorat Poltekkes Denpasar untuk mendapat *ethical clearance*.
 - 3) Mengajukan surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal Satu Pintu Provinsi Bali selanjutnya diajukan ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintahan Provinsi Bali .
 - 4) Meneruskan surat permohonan penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Tabanan.
 - 5) Meneruskan surat permohonan izin penelitian ke Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar .
 - 6) Peneliti menyerahkan surat izin penelitian dan melakukan pendekatan secara formal kepada Kepala UPTD Puskesmas Kerambitan 2 untuk mendapatkan izin penelitian di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kerambitan 2.
 - 7) Peneliti telah mendapatkan izin penelitian dari Kepala UPTD Puskesmas Kerambitan 2. Kemudian peneliti mempersiapkan lembar permohonan menjadi responden, lembar persetujuan menjadi responden atau *informed consent*, mempersiapkan alat-alat yang digunakan dalam penelitian seperti tensimeter pegas, stetoskop, lembar observasi/ *checklist*, dan lembar dokumentasi tekanan darah.

- 8) Peneliti tidak memiliki kompetensi untuk memberikan latihan hatha yoga, dengan demikian peneliti memerlukan bantuan dari instruktur yoga untuk memandu latihan hatha yoga. Peneliti juga tidak sepenuhnya bisa mengobservasi responden setiap kali latihan hatha yoga, sehingga memerlukan *enumerator* atau bantuan dari teman sejawat di UPTD Puskesmas Kerambitan 2 untuk membantu mengobservasi jalannya latihan hatha yoga. Peneliti mengadakan pertemuan dengan instruktur yoga untuk mendiskusikan tahapan ataupun gerakan yang diberikan pada latihan hatha yoga. Peneliti juga mengadakan pertemuan dengan peneliti pendamping untuk menyamakan persepsi terkait proses penelitian.
 - 9) Peneliti mempersiapkan daftar identitas penderita hipertensi yang berada di Wilayah UPTD Puskesmas Kerambitan 2 dan meminta bantuan Kepala Lingkungan untuk mengarahkan warganya sesuai daftar nama agar hadir ke Balai Banjar untuk dilakukan skrining.
 - 10) Setelah proses skrining selesai dilakukan lalu subjek penelitian dikumpulkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
- b. Tahap pelaksanann
- 1) Peneliti memberikan formulir permohonan kepada responden dan menjelaskan tujuan penelitian dan manfaat hatha yoga untuk subjek penelitian yang dipilih.
 - 2) Peneliti menyerahkan lembar persetujuan atau catatan informasi kepada subjek penelitian sebagai tanda persetujuan mereka kepada responden. Peneliti menghargai keputusan yang dibuat oleh subjek penelitian.

- 3) Setelah semua subjek penelitian menandatangani lembar persetujuan kepada responden, peneliti membuat kontrak waktu yang mencakup tanggal, tempat, dan jam hatha yoga. Latihan dilakukan di Banjar Baturiti Kaje pada sore hari,
- 4) Pada hari pertama latihan di satu jam sebelum latihan hatha yoga dimulai, peneliti mengukur tekanan darah responden dengan stetoskop dan tensimeter pegas pada hari pertama latihan. Hasilnya dicatat pada lembar dokumentasi tekanan darah.
- 5) Responden menerima perlakuan hatha yoga selama lima puluh lima menit, yang terdiri dari tahap persiapan selama lima menit, Asana (virasana, pascimotanasan, bhuyangan, salabasan, padahastan, trikonasan) dilakukan selama empat puluh menit, Pranayama dilakukan selama lima menit dan Dhyana dilakukan selama lima menit oleh instruktur yoga.
- 6) Sebelum sesi latihan dimulai, peneliti dan atau enumerator mengecek kehadiran responden. Latihan hatha yoga pada Maret 2023
- 7) Selama proses latihan hatha yoga, dari latihan pertama hingga latihan ke-12, peneliti dan atau *enumerator* menggunakan lembar observasi untuk melakukan observasi kepada seluruh responden.
- 8) Pada hari terakhir latihan, tepatnya dua puluh menit setelah latihan hatha yoga diberikan, peneliti mengukur tekanan darah responden sekali lagi, dan hasilnya dicatat dalam jurnal tekanan darah.
- 9) Untuk menunjukkan rasa terima kasih mereka kepada responden, peneliti memberikan kenang-kenangan kepada mereka pada hari terakhir sesi latihan hatha yoga.

- 10) Peneliti mengumpulkan lembar dokumentasi observasi dan tekanan darah yang sudah diisi untuk diproses.

3. Instrumen pengumpulan data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tensimeter dan stetoskop:

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengukur tekanan darah individu yang menderita hipertensi adalah tensimeter dan stetoskop. Untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat memberikan hasil pengukuran yang dapat dipercaya, peneliti membeli instrumen yang baru.

- b. Lembar observasi atau checklist hatha yoga:

Karena penelitian ini tidak melakukan uji ahli, peneliti menggunakan lembar observasi sebagai alat pengumpulan data. Dari hari pertama latihan hatha yoga hingga hari kedua belas selama empat minggu, responden diobservasi dua belas kali. Dalam lembar observasi hatha yoga, responden yang melakukan gerakan hatha yoga sesuai tahapan yang diarahkan oleh instruktur yoga diberikan tanda check (✓) di kolom "dilakukan", dan responden yang tidak melakukan gerakan hatha yoga sesuai tahapan diberikan tanda check (✓) di kolom "tidak dilakukan".

- c. Lembar dokumentasi tekanan darah

Lembar dokumentasi ini dibuat oleh peneliti sendiri untuk memudahkan pengumpulan data tentang hasil pengukuran tekanan darah responden. Peneliti mengukur tekanan darah responden dua kali yaitu satu kali sebelum mereka diberi hatha yoga dan dua kali setelahnya. Hasilnya dicatat dalam kolom "(5) sebelum" dan "(5) setelah".

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Selanjutnya, data yang dikumpulkan berdasarkan variabel yang ada diolah.

Pengolahan data dalam penelitian diantaranya :

a. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang dikumpulkan atau diperoleh. Ini dapat dilakukan sebelum atau setelah data dikumpulkan. Peneliti memeriksa kembali semua data dan menemukan jawaban dari setiap pertanyaan (Payumi & Imanuddin, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti mengedit lembar observasi dan dokumentasi, memastikan identitas responden, dan memastikan data hasil pengukuran tekanan darah lengkap.

b. Coding

Coding adalah proses memberikan angka numerik (angka) kepada data yang terdiri dari berbagai kategori. Pengolahan dan analisis data komputer membutuhkan pemberian kode. Untuk mempermudah melihat kembali kode dan arti variabel, dibuat daftar kode didalam buku kode. Untuk membuat pengolahan data lebih mudah, peneliti menambahkan kode ke setiap komponen. Untuk data karakteristik responden dalam penelitian ini, peneliti memberikan kode untuk tingkat pendidikan mereka, termasuk tingkat pendidikan mereka. Kode untuk tingkat pendidikan, yaitu kode 1 untuk “Tidak sekolah”, kode 2 untuk “SD”, kode 3 untuk “SMP”, kode 4 untuk “SMA”, kode 5 untuk “Perguruan Tinggi”. Kode untuk pekerjaan, yaitu kode 1 untuk “Swasta”, kode 2 untuk “Pedagang”, kode 3 untuk “Petani”, kode 4 untuk “Pensiunan” kode 5 untuk “IRT”. Kode untuk jenis kelamin yaitu kode 1 untuk “Laki-Laki dan kode 2 untuk “Perempuan”.

c. *Processing*

Saat semua proses dari pengisian kuisioner dan pengkodean sudah dilalui dan terisi dengan baik dan benar maka selanjutnya dilakukan analisis data pada proses data yang di *entry*. Peneliti memasukkan data subjek penelitian lalu diberi kode sesuai ketentuan untuk diolah di program komputer. Peneliti menggunakan program komputer untuk melakukan olah data.

d. *Entry*

Entry adalah Memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data base komputer dengan menggunakan program perangkat lunak, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bahkan membuat tabel kontingensi. Sebelum data diolah, peneliti memasukkan semua data ke dalam set data, termasuk variabel pandang dan data pandang. Dalam penelitian ini, inisial responden, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan hasil tekanan darah *pre-test* dan *post-test* dimasukkan ke dalam tabel menggunakan *Microsoft Excel*.

e. *Cleaning*

Cleaning data tahap ini, data diperiksa kembali untuk memastikan tidak ada kesalahan. Tujuan peneliti melakukan pembersihan data adalah untuk mengetahui data yang hilang atau hilang, variasi, dan konsistensi data. Data usia dan tekanan darah dianalisis dan didapatkan mean, median, modus.

2. Analisis data

Dalam penelitian ini, metode analisis data berikut digunakan :

a. Analisa univariat

Analisis univariat adalah analisis data yang paling sederhana atau metode analisis data yang melakukan analisis terhadap satu variabel (Swarjana, 2015). Untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel kategorik yaitu jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan. Untuk mengetahui rerata variabel numerik yaitu usia dan tekanan darah. Data usia dan tekanan darah dianalisis dan didapatkan mean, median, modus.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah melakukan analisis terhadap dua variabel secara simultan (Swarjana, 2015). Untuk mengevaluasi rerata tekanan darah individu yang menderita hipertensi sebelum dan sesudah terapi hatha yoga. Penelitian ini menggunakan data numerik sehingga dilakukan uji normalitas data karena jumlah sampel kurang dari 50 dilakukan uji *Shapiro-wilk* untuk normalitas data. Apabila data terdistribusi normal dilakukan uji T berpasangan dan bila data tidak terdistribusi normal dilakukan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Tingkat kemaknaan (α) dalam bidang kesehatan adalah 5 % ($\alpha = 0,05$).

G. Etika Penelitian

Untuk melakukan penelitian ini, subjek penelitian adalah individu yang menderita hipertensi di Banjar Baturiti Kaje. Penelitian untuk menekankan masalah etik berikut:

1. Lembar persetujuan kepada responden (*informed consent*)

Lembar ini diberikan kepada setiap penderita hipertensi yang menjadi subjek penelitian, dan memberikan penjelasan tentang maksud dari penelitian.

2. Tanpa nama (*anonymity*)

Lembar pengumpulan data menggunakan inisial daripada nama responden.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti berjanji untuk menjaga semua informasi yang mereka peroleh dari responden tetap rahasia. Hasil penelitian hanya dilaporkan pada waktu tertentu.

4. Prinsip tidak merugikan (*nonmaleficence*)

Tugas yang dilakukan perawat tidak mengandung elemen yang membahayakan, merugikan, menimbulkan rasa cemas atau takut pada responden. Ini disebut *nonmaleficence*. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil tindakan Nonmaleficence mencakup upaya untuk menghindari dan menghilangkan elemen bahaya, seperti mengidentifikasi subjek penelitian yang masih dapat melakukan aktivitas secara mandiri dan tidak memiliki penyakit penyerta. Ini dilakukan untuk mencegah hal-hal buruk terjadi pada responden selama latihan hatha yoga, dan latihan hatha yoga juga baik untuk kesehatan mereka.

5. Prinsip keadilan (*justice*)

Keadilan adalah suatu kewajiban untuk membagi beban dan keuntungan secara adil. Prinsip keadilan menuntut bahwa peneliti bertindak adil terhadap kelompok intervensi. Untuk menghindari bias, penelitian ini menggunakan rancangan pre-eksperimen, di mana setiap responden diberi pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah hatha yoga (Nursalam, 2015).