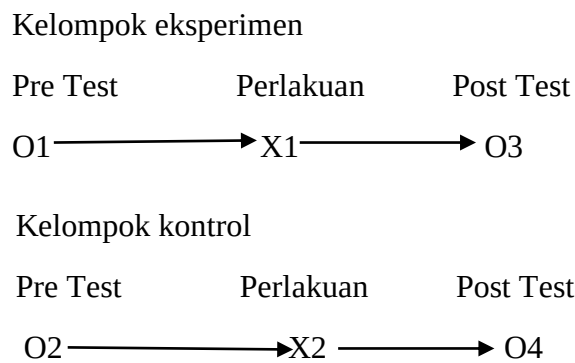


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan angka dan menganalisis statistik dalam hasil datanya. Jenis penelitian *quasy eksperiment* digunakan karena terdapat *variable* luar yang dapat mempengaruhi bentuk *variable* dependen. Sampel dipilih secara tidak acak dengan *pre-test-posttest with controlgroup*.(Sandu Siyoto, 2015). Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah dilakukan senam nangun sat kerthi loka bali yang dilakukan selama penelitian. Diharapkan adanya pengaruh setelah intervensi dilakukan.

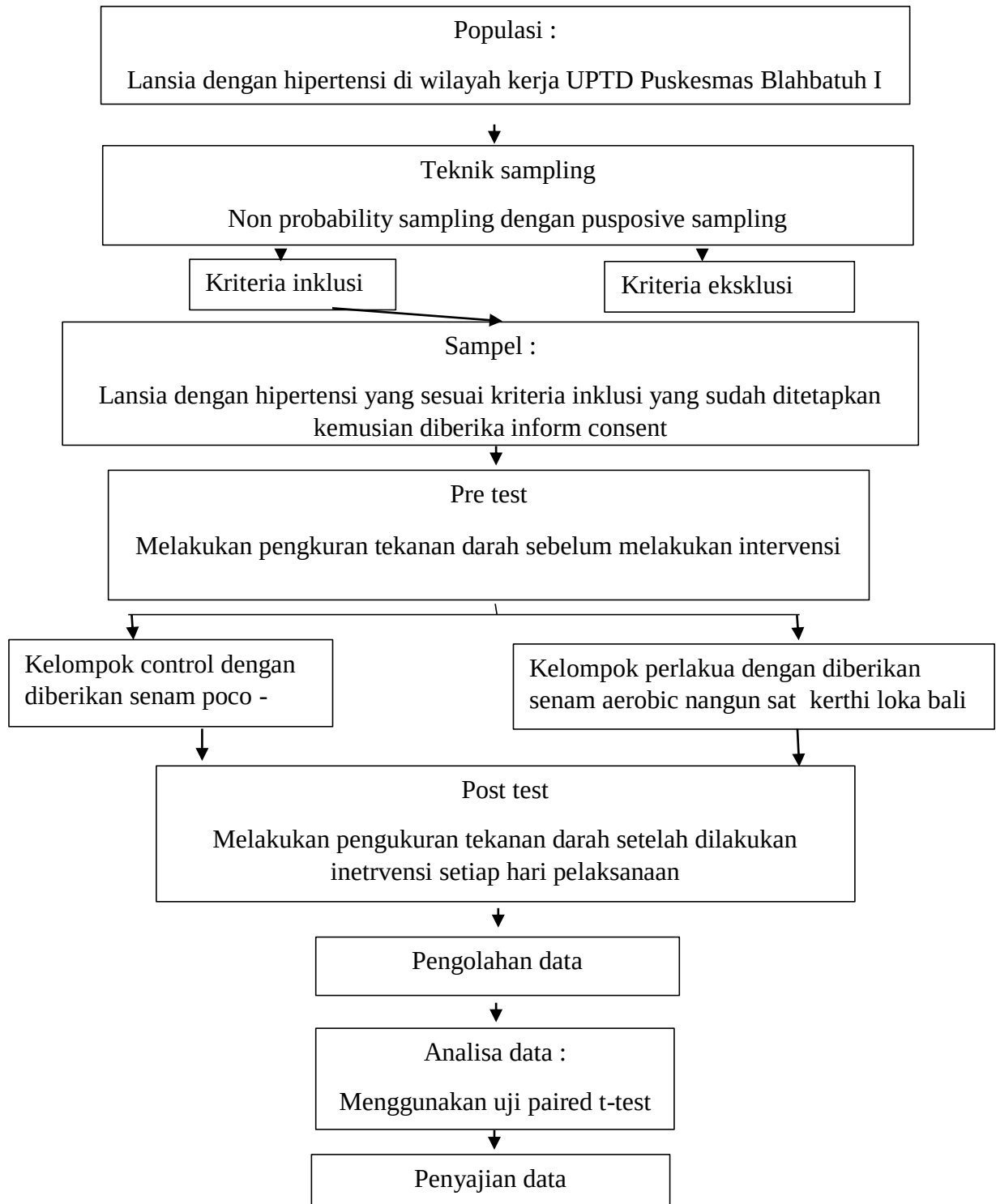


Keterangan :

- O1 = Pengukuran tekanan darah penderita hipertensi kelompok eksperimen sebelum diberikan senam nangun sat kerthi loka bali
- O2 = Pengukuran tekanan darah penderita hipertensi kelompok kontrol
- X1 = Intervensi pemberian senam nangun sat kerthi loka bali pada kelompok eksperimen
- X2 = Intervensi pemberian senam Poco-poco pada kelompok kontrol
- O3 = Pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi kelompok eksperimen sesudah diberikan senam nangun sat kerthi loka bali
- O4 = Pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi kelompok kontrol setelah diberikan senam poco – poco

Gambar 2 Desain Penelitian Pengaruh Senam Aerobik Nangun Sat Kerthi Loka Bali Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Kabupaten Gianyar Tahun 2024.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian Pengaruh Senam Aerobik Nangun Sat Kerthi Loka Bali Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Tahun 2024.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Balai Banjar Cucukan wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I dan waktu penelitian yang dilakukan bulan Februari - Juni 2024.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Peneliti memilih sampel orang berdasarkan demografi dan karakteristik lainnya untuk diselidiki guna mendapatkan kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan. Peneliti menggunakan istilah "populasi" untuk menggambarkan kelompok orang yang sesuai dengan persyaratan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang ada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Tahun 2024. (Sandu Siyoto, 2015)

2. Sampel penelitian

Menurut (Nursalam, 2015), Sampel adalah representasi numerik atau kualitatif dari populasi yang diambil dari keseluruhan untuk menarik kesimpulan tentang keseluruhan. Peneliti dapat menggunakan sampel yang diperoleh dari populasi jika mereka tidak dapat meneliti seluruh populasi karena keterbatasan seperti waktu, biaya, atau tenaga. Peneliti memerlukan beberapa faktor untuk memilih sampel yang akan digunakan.

a. Jumlah dan besar sampel

Penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Slovin (Nursalam, 2015)

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

$$n = \frac{45}{1+45(0,1)^2}$$

$$n = \frac{45}{1,45}$$

$$n = 31 \text{ orang}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

e = batas toleransi kesalahan (0,1)

Menurut (Nursalam, 2015), menyatakan bahwa rumus berikut ini dapat digunakan untuk menyesuaikan ukuran sampel dalam persiapan untuk sampel yang putus sekolah, dengan asumsi tingkat *drop out* sebesar 10%:

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{31}{1-0,1}$$

$$n' = 34,4 \text{ dibulatkan menjadi } 34$$

Keterangan :

n' = Perkiraan jumlah sampel yang dihitung

f = perkiraan populasi drop out (10%)

Jadi jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 34 orang.

3. Teknik sampling

Pengambilan sampel adalah pemilihan sebagian dari populasi dengan tujuan untuk membuat generalisasi tentang keseluruhannya. Untuk memastikan bahwa sampel mewakili topik penelitian secara keseluruhan, para peneliti menggunakan berbagai teknik pengambilan sampel. (Nursalam, 2015) Untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih untuk penelitian ini secara akurat mencerminkan karakteristik populasi yang diketahui, para peneliti menggunakan metode pengambilan sampel *non-probabilitas* dengan pengambilan *purposive sampling*. Metode ini melibatkan pemilihan sampel dari populasi berdasarkan preferensi peneliti.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I yang bersedia menjadi responden.
- 2) Pra lansia (45-59 tahun)
- 3) Belum pernah melakukan senam aerobik nangun sat kerthi loka bali
- 4) Penderita hipertensi yang jarang melakukan aktivitas fisik jalan dan senam
- 5) Tekanan darah $\leq 140/80$ mmHg

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan menghilangkan atau mengelurakan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini diantaranya :

- 1) Penderita hipertensi yang memiliki penyakit kronis stroke.
- 2) Penderita hipertensi yang minum obat secara tidak teratur.
- 3) Penderita hipertensi tanpa gejala klinis dan mendapatkan rekomendasi dari dokter yang merawat

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder

a. Data primer

Peneliti menggunakan data primer ketika mereka memiliki informasi langsung dari sumbernya (Nursalam, 2015). Data primer pada penelitian ini dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan senam aerobik nangun sat kerthi loka bali dan setelah dilakukan aerobik.

b. Data sekunder

Data yang telah dikumpulkan atau disusun oleh peneliti lain dikenal sebagai data sekunder (Nursalam, 2015). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data sebelum dilakukan penelitian dengan mencari data berapa jumlah penderita hipertensi, angka kejadian dan peningkatan kasus hipertensi setiap tahunnya dari rekam medik pasien di UPTD Puskesmas Blahbatuh I.

2. Teknik pengumpulan data

Karena mengumpulkan informasi adalah tujuan utama penelitian, metode pengumpulan data adalah bagian penting dari setiap strategi penelitian. Mendekati subjek dan mengumpulkan informasi tentang mereka yang penting untuk sebuah penelitian dikenal sebagai pengumpulan data. Desain penelitian dan prosedur instrumen menentukan langkah-langkah dalam pengumpulan data. Lima langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut: pemilihan subjek, pengumpulan data yang konsisten, kontrol penelitian, pemeliharaan integritas atau validitas, dan solusi masalah (Nursalam, 2017). Langkah – langkah pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Bagaimana Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar mendapatkan ijin penelitian untuk subjek pendidikan.
- b. Selanjutnya, mengirim surat ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali setelah mendapatkan izin penelitian dari Politeknik Kesehatan Denpasar.
- c. Selanjutnya, setelah mendapatkan persetujuan, mengajukan surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, dengan tembusan dikirim ke UPTD Puskesmas Blahbatuh I.
- d. Penelitian baru dimulai dengan melakukan pendekatan secara resmi kepada petugas UPTD Puskesmas Blahbatuh I setelah izin penelitian diperoleh.
- e. Menggunakan kriteria inklusi untuk memilih sampel dari populasi.
- f. Meningkatkan kesadaran di antara para enumerator tentang SPO sehingga intervensi dapat dilaksanakan selama penelitian.

- g. Melakukan pendekatan informal dengan sampel yang diteliti dengan cara menjelaskan tujuan dan maksud penelitian, memberi mereka formulir persetujuan untuk ditandatangani jika mereka bersedia menjadi bagian dari penelitian, dan menghormati keputusan mereka untuk tidak diteliti jika mereka tidak tertarik.
- h. Pada tahap pelaksanaan, di hari intervensi peserta dikumpulkan di balai banjar cucukan, senam dilakukan bersamaan dengan seluruh peserta, sebelum dilakukan perlakuan senam hipertensi pada hari intervensi responden diukur tekanan darahnya 15 menit sebelum senam dilengkapi dengan nama, usia, jenis kelamin dan pekerjaan yang akan dicatat pada lembar yang sudah dibuat. Senam dilakukan dengan instruktur yaitu instruktur senam.
- i. Kemudian selama 14 hari responden akan diberikan perlakuan senam aerobik bangun sat kerthi loka bali yang akan dilakukan dalam 2 kali dalam seminggu sesuai dengan SPO yang berlaku.
- j. Peneliti akan mengukur tekanan darah 30 menit setelah dilakukan intervensi untuk mengetahui apakah ada perubahan dalam tekanan darah dan kemudian dicatat pada lembar yang sama sebelum dilakukan senam hipertensi.

3. Instrument pengumpulan data

Tensimeter adalah alat yang digunakan oleh para peneliti dalam penelitian ini. Sebelum dan sesudah berpartisipasi dalam latihan hipertensi, tekanan darah peserta diukur menggunakan tensimeter. Validitas hasil dipastikan dengan menggunakan tensimeter selama penelitian berlangsung. Tabel induk berisi hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan sebelum dan sesudah aktivitas aerobik

di bangun sat kerthi loka bali. Teknik terlampir menguraikan langkah-langkah untuk mengukur tekanan darah dan latihan aerobik.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Menurut (Setiadi, 2013) pengolahan data adalah proses mendapatkan data atau ringkasan dari kumpulan data mentah dengan menggunakan rumus tertentu untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Dalam proses pengolahan data, peneliti melakukan hal-hal berikut:

a. Editing

Pengeditan data meliputi peninjauan ulang data, mengisi bagian yang kosong, dan memilih data yang relevan. Salah satu tugas pengeditan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memastikan bahwa tabel induk sudah lengkap dan mengkompilasi semua temuan pembacaan tekanan darah yang diambil sebelum dan sesudah latihan kebugaran untuk lansia (Setiadi, 2013)

b. Coding

Data diklasifikasikan atau disortir menurut kategorinya melalui pengkodean, yang merupakan klasifikasi dengan menggunakan kode tertentu. Analisis data dan entri data menjadi lebih mudah dengan menggunakan kode (Setiadi, 2013). Penelitian ini menggunakan pengkodean spesifik gender, di mana data perempuan diberi kode satu dan data laki-laki diberi kode dua. Selanjutnya, kode satu sampai empat merupakan kode untuk pekerjaan yang berbeda: tidak bekerja, petani, pedagang, dan pensiunan.

c. Entry

Menurut (Setiadi, 2013), Langkah selanjutnya dalam memproses data untuk analisis adalah memasukkan informasi dari lembar pengumpulan data ke dalam paket program komputer.

d. Cleaning

Semua data yang diperoleh dari responden akan diperiksa ulang apakah ada kesalahan atau data yang kurang lengkap ketika pertanyaan dimasukkan ke dalam program. Karena kesalahan manusia selalu menjadi kemungkinan ketika memasukkan data ke dalam sistem komputer, maka data cleansing adalah proses verifikasi data yang telah dimasukkan untuk memastikan keakuratannya (Setiadi, 2013).

2. Teknik analisis data

Analisis data adalah praktik penelaahan dan penafsiran data yang diperoleh secara sistematis dengan tujuan menemukan pola dan tren. Ada dua jenis utama analisis data: bivariat dan univariat.

a. Analisis univariat

Dalam studi univariat, tabel distribusi frekuensi digunakan untuk mengkarakterisasi setiap variabel penelitian. Dalam kebanyakan kasus, jenis penelitian ini akan menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel. Metode analisis data ini digunakan untuk menentukan modus, median, dan mean dari hasil sebelum dan sesudah perawatan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan statistik deskriptif, kami membandingkan pembacaan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan pada orang dewasa yang lebih tua dan menampilkan temuan dalam tabel dengan nilai modus, median, dan rata-rata (Nursalam, 2015)

b. Analisis bivariat

Untuk membandingkan pembacaan tekanan darah sebelum dan sesudah senam, penelitian ini menggunakan analisis bivariat. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji-t berpasangan digunakan untuk menentukan apakah hipotesis nol (H_0) diterima atau ditolak. Tingkat signifikansi 95% diperlukan untuk proses pengambilan keputusan ini. Jika nilai p-value kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Sebaliknya, jika nilai p-value lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Sedangkan untuk uji beda menggunakan uji t dependen. Jika data berdistribusi tidak normal dilakukan uji *wilcoxon* dan *mann-whitney* untuk uji beda.

G. Etika Penelitian

Manusia merupakan sebagian besar subjek penelitian yang digunakan dalam bidang ilmu keperawatan. Untuk menghindari pelanggaran hak-hak (otonomi) orang yang mereka teliti, para peneliti harus memahami konsep etika penelitian (Nursalam, 2015)

1. *Autonomy* (menghormati harkat dan martabat manusia)

Ketika orang menjadi otonom, itu berarti mereka dapat membuat keputusan sendiri tentang bagaimana menjalani hidup mereka dan nilai-nilai apa yang harus dijunjung tinggi. Apakah mereka ingin berpartisipasi sebagai responden atau tidak, itu juga tergantung pada mereka. Tidak ada kandidat yang dapat dipaksa untuk menjawab pertanyaan.

2. Confidentiality (kerahasiaan)

Kerahasiaan adalah konsep etis penting yang menjamin kemandirian klien. Masalah etika adalah kebutuhan untuk melindungi privasi peserta penelitian dan informasi mereka. Menggunakan kode dan inisial, bukan nama asli, untuk memastikan bahwa identitas partisipan penelitian tetap dirahasiakan.

3. Justice (keadilan)

Peneliti harus memperlakukan responden secara adil dan setara tanpa membuat perbedaan apa pun berdasarkan etnis, agama, ras, latar belakang sosial ekonomi, politik, atau atribut lain apa pun saat melakukan apa pun terhadap mereka.

4. Beneficience dan non maleficience

Dari perspektif yang berorientasi pada manfaat, penelitian harus dilakukan dengan tujuan untuk memberi manfaat bagi manusia. Efek positif dari senam nangun sat kerthi loka bali terhadap tekanan darah disoroti dalam penelitian ini. Fakta bahwa para peserta hanya mencatat tekanan darah mereka dan melakukan senam nangun sat kerthi loka bali secara konsisten membuat penelitian ini benar-benar bebas risiko. Karena potensi dampak pada tekanan darah dari mengangkat kaki dan gerakan latihan lainnya, peserta yang menunjukkan gejala klinis seperti ketidaknyamanan lutut atau jatuh tidak diizinkan untuk ikut serta dalam latihan.