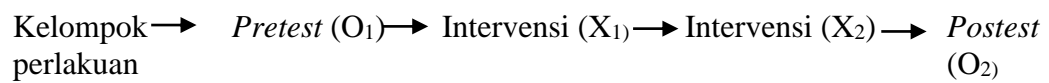


BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Design Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimen yang melibatkan *pre-test* dan *post-test control group*, perubahan pada sampel diamati setelah diberikan perlakuan.



Keterangan :

Keterangan Kelompok Eksperimen :

O₁ : Pretest kelompok intervensi dan kelompok kontrol

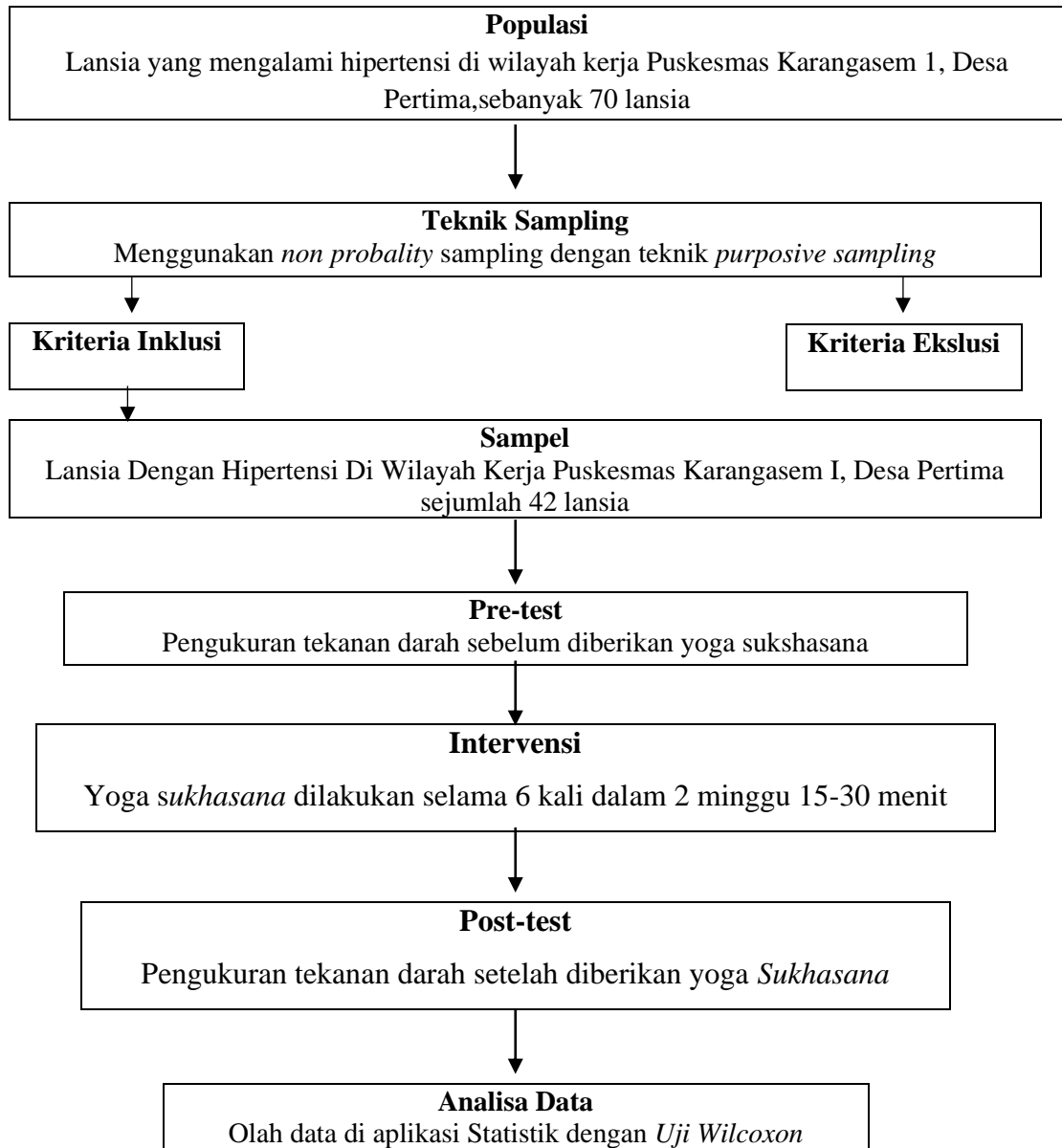
X₁ : Intervensi Yoga *Sukhasana* minggu I

X₂ : Intervensi Yoga *Sukhasana* minggu II

O₂ : Posttest kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Gambar 3 Design Penelitian Pengaruh Yoga *Sukhasana* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem I

B. Alur Penelitian



Gambar 4 Alur Penelitian Pengaruh Yoga *Sukhasana* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem I

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Karangasem I, pada bulan Maret hingga April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh lansia yang menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi di wilayah kerja Puskesmas Karangasem I sebanyak 70 lansia

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari lansia yang menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi di wilayah kerja Puskesmas Karangasem I yang memenuhi kriteria tertentu. Kriteria inklusi dan eksklusi untuk pemilihan sampel adalah sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi diartikan sebagai kriteria yang digunakan untuk memilih subjek yang memenuhi syarat untuk ikut serta dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017).

Kriteria yang termasuk dalam penelitian ini adalah.:

- 1) Lansia yang berusia 60 tahun ke atas.
- 2) Lansia yang menderita hipertensi di area Puskesmas Karangasem I.
- 3) Lansia yang menandatangani lembar persetujuan.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merujuk pada aturan yang digunakan untuk mengecualikan subjek atau peserta yang tidak memenuhi syarat atau memiliki kondisi yang dapat mempengaruhi hasil penelitian (Nursalam, 2017). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Lansia yang menderita hipertensi disertai komplikasi seperti stroke.
- 2) Lansia yang mengalami gangguan pada postur dan posisi saat duduk.
- 3) Lansia yang memiliki gangguan kognitif

3. Jumlah Sampel

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan rumus Slovin :

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = margin of error (biasanya antara 0,05 hingga 0,1)

Untuk menghitung ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan populasi 70 dan margin of error 0,1.

Rumusnya adalah :

$$\begin{aligned}n &= \frac{70}{1 + 70(0,1)^2} \\ &= \frac{70}{1,7} \\ &= 41,18\end{aligned}$$

Jadi, ukuran sampel yang diperlukan adalah sekitar 42

4. Teknik Sampling

Sampling adalah proses pemilihan kelompok subjek dari populasi yang lebih besar untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Tujuan dari teknik sampling adalah untuk memperoleh sampel yang mewakili, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi secara luas (Nursalam, 2017). Metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan memilih subjek berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data Yang Dikumpulkan

Tipe data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari sumber utama melalui observasi, wawancara, atau kuesioner (Nursalam, 2017). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari sampel dengan mengukur tekanan darah sistolik dan

diastolik menggunakan tensimeter sphygmomanometer digital, baik sebelum maupun setelah lansia melakukan yoga *Sukhasana*.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber yang telah ada, seperti dokumen, laporan, atau arsip (Nursalam, 2017). Dalam penelitian ini, data sekunder dikumpulkan sebelum penelitian dimulai dengan mencari informasi mengenai jumlah lansia dan prevalensi hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Karangasem I.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses berinteraksi dengan subjek untuk mendapatkan informasi terkait karakteristik yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2017). Dalam penelitian ini, data diperoleh dengan mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan tensimeter sphygmomanometer digital yang sudah dikalibrasi, baik sebelum maupun setelah pelaksanaan Yoga *Sukhasana*. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data :

- a. Mengajukan permohonan izin untuk penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bagian pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan izin penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar kepada Direktorat Poltekkes Denpasar melalui bagian penelitian.
- c. Mengajukankan surat permohonan izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Karangasem

- d. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala Puskesmas Karangasem I
- e. Melakukan pemilihan sampel dengan mengumpulkan data berdasarkan kriteria inklusi dan ekklusi yaitu lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karangasem I
- f. Menjelaskan kepada sampel yang di teliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, serta memberikan lembar persetujuan. Jika sampel bersedia untuk ditelm maka sampel menandatangani lembar persetujuan dan jika sampel menolak untuk di teliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya
- g. Melakukan pengukuran tekanan darah responden 10 merat sebelum melakukan yoga *sukhasana*
- h. Melakukan yoga *sukhasana* yang diberikan oleh kader lansia kepada responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Yoga *sukhasana* dilakukan selama 15 menit dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu selama 3 minggu.
- i. Melakukan pengukuran tekanan darah responden 10 menit setelah melakukan senam bugar lansia.
- j. Mengelola data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran pada lembar master table.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Alat dan bahan yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu alat pengukur tekanan darah dan alat untuk yoga *Sukhasana*. Alat pengukur tekanan darah yang digunakan adalah sphygmomanometer digital yang telah dikalibrasi dan lembar pengukuran tekanan

darah. Sphygmomanometer digital yang telah dikalibrasi digunakan untuk mengukur tekanan darah responden sebelum dan setelah melakukan yoga *Sukhasana*. Prosedur penggunaan sphygmomanometer digital yang telah dikalibrasi diterapkan selama penelitian untuk memperoleh hasil pengukuran tekanan darah yang akurat, yang kemudian dicatat dalam lembar pengukuran tekanan darah. Alat yang digunakan untuk yoga *Sukhasana* adalah speaker dan ponsel. Langkah-langkah pengukuran tekanan darah serta pelaksanaan yoga *Sukhasana* dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah serangkaian langkah yang meliputi pengumpulan, pemrosesan, dan analisis data untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan dalam membuat keputusan atau menarik kesimpulan tertentu (Notoatmodjo, 2018). Berikut adalah kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam proses pengolahan data :

a. Pengeditan

Pengeditan adalah langkah untuk memeriksa dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan, agar lebih akurat, konsisten, dan siap untuk dianalisis lebih lanjut (Notoatmodjo, 2018). Kegiatan editing yang dilakukan meliputi pengumpulan seluruh hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah lansia melakukan yoga *Sukhasana*.

b. Pemberian kode

Pemberian kode adalah langkah pemberian kode atau tanda pada data untuk mempermudah pengelompokan dan analisis (Notoatmodjo, 2018). Kode usia yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 = 60-70, 2 = 71-80, 3 = 81-90, kode jenis kelamin 1 = laki-laki, 2 = perempuan, kode pendidikan 1 = tidak sekolah, 2 = SD, 3 = SMP, 4 = SMA, dan kode pekerjaan 1 = tidak bekerja, 2 = petani, 3 = buruh, dan 4 = IRT.

c. Penginputan data

Penginputan data merupakan tahap di mana data yang telah dikumpulkan dimasukkan ke dalam sistem atau perangkat lunak untuk diproses dan dianalisis lebih lanjut (Notoatmodjo, 2018). Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini dimasukkan ke dalam aplikasi Statistik untuk analisis lebih lanjut.

d. Pembersihan data

Pembersihan data merupakan langkah untuk memeriksa dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan, agar terbebas dari kesalahan, duplikasi, atau ketidaksesuaian (Notoatmodjo, 2018). peneliti melakukan pemeriksaan terhadap kode yang salah atau ketidaklengkapan data, sehingga peneliti melakukan perbaikan atau koreksi

2. Analisis Data

Setelah data terkumpul dan diproses, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam analisis data, dapat digunakan analisis univariat dan bivariat untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik masing-masing variabel dalam penelitian.(Notoatmodjo, 2018)

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel dalam penelitian menggunakan tabel distribusi frekuensi. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase serta menghitung nilai rata-rata, median, dan modus sebelum dan setelah perlakuan (Nursalam, 2017). Dalam penelitian ini, pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah lansia melakukan yoga *Sukhasana* dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel yang mencakup nilai rata-rata, median, dan modus.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan atau korelasi antara dua variabel (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*. Uji *Wilcoxon* merupakan uji nonparametrik yang digunakan untuk membandingkan perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah yoga *Sukhasana*, dengan $\alpha = 0,05$ di Puskesmas Karangasem I. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui apakah yoga *Sukhasana* dapat menurunkan tekanan darah.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian mengacu pada prinsip-prinsip moral yang wajib dipatuhi oleh peneliti selama pelaksanaan penelitian, guna memastikan bahwa penelitian dilaksanakan dengan benar, menghargai hak partisipan, dan menghindari terjadinya kerugian (Notoatmodjo, 2018). Beberapa aspek penting dalam etika penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Otonomi atau martabat manusia

Privasi adalah hak setiap individu untuk memiliki kebebasan pribadi (Notoatmodjo, 2018). Responden tidak boleh dipaksa untuk berpartisipasi, dan peneliti memberikan kebebasan penuh untuk memutuskan apakah mereka setuju ikut serta dalam penelitian, jika tidak setuju data tidak akan dikumpulkan.

2. Formulir persetujuan

Sebelum pengumpulan data, calon responden akan diberi penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian. Responden yang bersedia berpartisipasi diminta untuk menandatangani formulir persetujuan, sementara jika calon responden menolak, peneliti tidak boleh memaksa dan harus menghormati keputusan tersebut.

3. Kerahasiaan

Informasi yang diberikan oleh responden merupakan hak milik pribadi mereka, namun karena peneliti membutuhkan data tersebut, kerahasiaan informasi harus dijaga (Notoatmodjo, 2018). Nama responden tidak perlu dicantumkan, cukup menggunakan kode responden berupa inisial atau nomor kode.

4. Keadilan

Keadilan dalam penelitian berarti semua subjek diperlakukan setara tanpa diskriminasi berdasarkan usia, jenis kelamin, ras, agama, atau status social (Notoatmodjo, 2018). Semua responden memiliki kesempatan yang sama dan perlakuan setara sebelum, selama, dan setelah berpartisipasi.

5. Mengutamakan kepentingan lain dan tidak merugikan

Peneliti memastikan penelitian memberikan manfaat dan mencegah kerugian bagi subjek. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh yoga *Sukhasana*

terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi, tanpa menimbulkan bahaya karena gerakan yang mudah dilakukan.