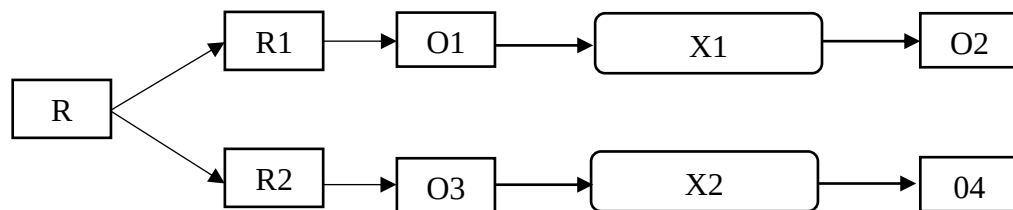


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan menggunakan rancangan *pretest-posttest control group design*, yaitu ada pretest diberikan untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2021). Berikut adalah bagan rancangan penelitian *pretest-posttest control group design*:

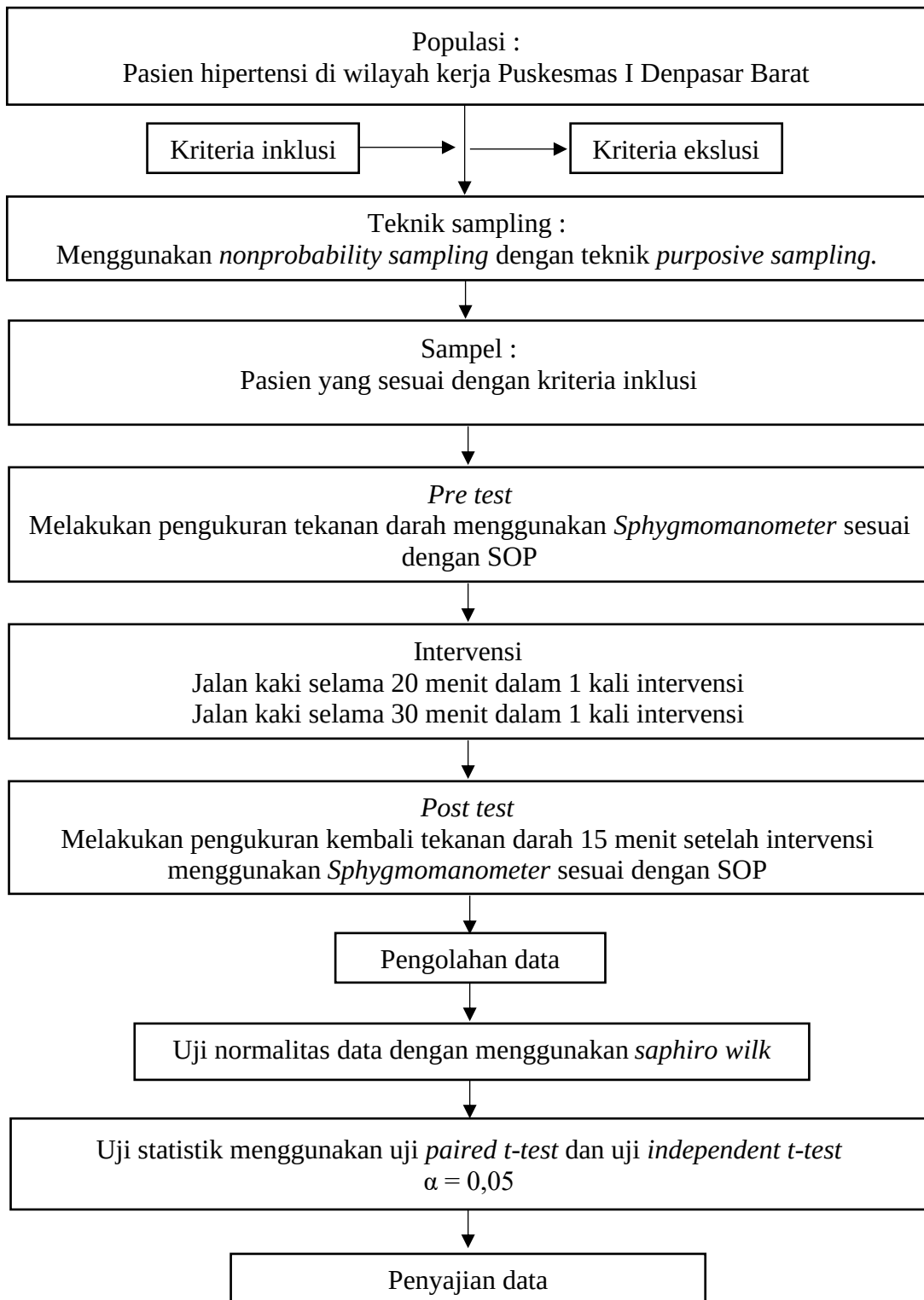


Gambar 2. Bagan Penelitian Perbedaan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi yang Jalan Kaki 20 Menit dengan 30 Menit

Keterangan :

- R : Responden penelitian
- R1 : Responden penelitian yang mendapatkan intervensi jalan kaki 20 menit.
- O1 : Tekanan darah pasien hipertensi sebelum jalan kaki 20 menit.
- X1 : Intervensi jalan kaki 20 menit.
- O2 : Tekanan darah pasien hipertensi setelah jalan kaki 20 menit.
- R2 : Responden penelitian yang mendapatkan intervensi jalan kaki 30 menit.
- O3 : Tekanan darah pasien hipertensi sebelum jalan kaki 30 menit.
- X2 : Intervensi jalan kaki 30 menit.
- O4 : Tekanan darah pasien hipertensi setelah jalan kaki 30 menit.

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Bagan Alur Kerangka Kerja Perbedaan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi yang Jalan Kaki 20 Menit dengan 30 Menit

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat. Penelitian telah dilaksanakan pada 1 April sampai dengan 30 April 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang diteliti, tetapi juga mengacu pada seluruh sifat atau kualitas yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2021). Populasi dalam penelitian ini ini adalah pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Sampel penelitian

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sementara sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2017). Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah :

- 1) Pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat yang bersedia menjadi responden.

- 2) Pasien hipertensi yang berusia dari ≥ 60 tahun.
- 3) Pasien hipertensi menurut JNC 8 dengan tekanan darah sistolik 140 - 179 mmHg dan tekanan darah diastolik 90 - 119 mmHg.
- 4) Pasien hipertensi yang mengonsumsi obat antihipertensi.
- 5) Bisa melakukan komunikasi dengan baik.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2017).

Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah :

- 1) Pasien hipertensi yang memiliki penyakit penyerta seperti penyakit jantung, infark miokard, gagal ginjal, dan diabetes melitus.
- 2) Pasien hipertensi yang mengalami arthritis rheumathoid, syndrome carpal tunnel, syndrome nyeri, arthritis tangan, dan cedera muskuloskeletal pada ekstremitas atas dan ekstremitas bawah.
- 3) Pasien hipertensi yang mengundurkan diri pada saat penelitian berlangsung.

c. Jumlah dan besar sampel

Penentuan jumlah sampel penelitian ini diperoleh dengan rumus perhitungan Pocock (2008) sebagai berikut :

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

Keterangan :

n	= jumlah sampel
σ	= standar deviasi
μ_2	= rerata <i>pre test</i>
μ_1	= rerata <i>post test</i>
α	= tingkat kesalahan type I
β	= tingkat kesalahan type II
$f(\alpha, \beta)$	= konstanta ($\alpha = 0,05$ $\beta = 0,05$)

Berdasarkan penelitian sebelumnya Rezky, dkk (2019) tentang pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap tekanan darah lansia didapatkan nilai $\sigma = 0,621$ nilai

$$\mu_2 = 3,40 \text{ nilai } \mu_1 = 2,47$$

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

$$n = \frac{2 \times 0,621^2}{(3,40 - 2,47)^2} \times 13$$

$$n = \frac{0,771}{0,865} \times 13$$

$$n = 0,89 \times 13$$

$$n = 11,57$$

$$n = 12 \text{ orang}$$

Pada penelitian eksperimen, untuk mengantisipasi kemungkinan subjek yang dipilih mengalami *drop out* atau subjek tidak taat maka dilakukan koreksi :

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

$$n = \frac{12}{1 - 0,1}$$

$$n = 13,33$$

$$n = 14 \text{ orang}$$

Penentuan jumlah dan besar sampel dalam penelitian menurut Sugiyono (2021), dalam penelitian eksperimen sederhana, jumlah sampel minimal antara 10 s/d 20 orang. Jadi, dalam penelitian ini jumlah total sampel adalah 28 orang dengan sampel masing-masing kelompok berjumlah 14 orang.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2021). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2017).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2021). Data primer dalam penelitian ini didapat dari pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah dilakukannya jalan kaki 20 menit dengan 30 menit. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2021). Data sekunder dalam penelitian ini didapat sebelum dilakukan penelitian dengan mencari data berupa jumlah pasien dan jumlah angka kejadian hipertensi di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data

yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2021). Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengurusan permohonan izin melakukan studi pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dan Puskesmas I Denpasar Barat.
- b. Mengajukan surat permohonan etik penelitian di komisi etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- c. Mengurus surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dengan tembusan ke Puskesmas I Denpasar Barat.
- d. Mengurus izin ke lokasi penelitian dengan membawa surat permohonan dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar.
- e. Secara resmi meminta izin untuk melakukan penelitian kepada pihak Puskesmas I Denpasar Barat melalui surat permohonan izin lokasi penelitian.
- f. Kemudian melakukan pemilihan populasi untuk dijadikan sampel. Terdapat 47 orang yang mengalami hipertensi secara keseluruhan di program Prolanis Puskesmas I Denpasar Barat. Sebanyak 32 responden terpilih sebagai sampel dalam proses seleksi yang dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
- g. Setelah mendapatkan sampel dilakukan kontrak waktu untuk jalan kaki 20 menit dan jalan kaki 30 menit yang dilakukan satu kali intervensi. Responden mengisi formulir persetujuan setelah penjelasan ketika telah memutuskan untuk berpartisipasi dalam intervensi jalan kaki selama 20 dan 30 menit.
- h. Kemudian dengan menggunakan pengundian nomor acak, para responden dibagi menjadi dua kelompok intervensi dan dilakukan pemberian kode dengan cara membagikan gelang dengan dua warna yang berbeda kepada kedua kelompok.

- i. Melakukan penilaian terhadap hipertensi sesuai klasifikasi dengan melakukan pengukuran tekanan darah kemudian mencatat hasilnya dan bekerjasama dengan petugas yang bertugas di tempat pengambilan sampel untuk membantu dalam menentukan klasifikasi hipertensi
- j. Tahap pelaksanaan sebelum memberikan intervensi jalan kaki 20 menit pada kelompok 1 dan jalan kaki 30 menit pada kelompok 2, peneliti melakukan pengecekan tekanan darah terlebih dahulu kemudian mencatat hasilnya beserta nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan riwayat merokok.
- k. Setelah dilakukan pengukuran tekanan darah pada kelompok 1 dan kelompok 2, selanjutnya dilakukan pemberian intervensi jalan kaki 20 menit pada kelompok 1 dan intervensi jalan kaki 30 menit pada kelompok 2.
- l. Selanjutnya 15 menit setelah jalan kaki, peneliti kembali melakukan pengecekan tekanan darah pada responden untuk mengetahui apakah ada perubahan setelah melakukan jalan kaki 20 menit pada kelompok 1 dan jalan kaki 30 menit pada kelompok 2. Kemudian mencatat hasilnya pada lembar yang sama sebelum dilakukan kegiatan jalan kaki.
- m. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan uji yang telah ditetapkan

3. Instrument pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan instrument *sphygmomanometer* yang digunakan untuk pengukuran tekanan darah pada responden sebelum dan setelah melakukan jalan kaki 20 menit dan jalan kaki 30 menit. Langkah-langkah dalam pengukuran tekanan darah dan jalan kaki 20 menit dengan 30 menit dilakukan sesuai dengan prosedur yang terlampir.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data merupakan bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah atau raw data yang telah dikumpulkan dan diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi. Berikut langkah-langkah dalam pengolahan data menurut (Syapitri dkk., 2021):

a. Editing

Pada proses *editing* ini dilakukan pengecekan data yang sudah dicatat sebelumnya terkait pengukuran tekanan darah untuk mengetahui ada atau tidaknya data yang kurang lengkap.

b. Coding

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Pada penelitian ini data yang diberikan kode, yaitu: jenis kelamin (laki-laki = 1, perempuan = 2), pekerjaan (bekerja=1, tidak bekerja = 2), riwayat merokok (1 = merokok, 2 = tidak merokok).

c. Data entry

Data entry adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

d. Processing

Apabila semua data sudah terkumpul dan sudah dilakukan pengkodean maka langkah selanjutnya adalah memasukan data dari lembar pengumpulan data ke program komputer untuk dilakukan analisis.

e. *Cleaning Data*

Data-data yang sudah dikumpulkan dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan terjadinya kesalahan atau ketidaklengkapan data pada saat meng-*entry* ke dalam komputer.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi pada setiap variabel penelitian. Analisis univariat hanya mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian (Hulu dan Sinaga, 2019). Variabel yang dianalisis univariat pada penelitian ini yaitu distribusi umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan riwayat merokok, jarak tempuh jalan kaki, dan hasil pengukuran tekanan darah. Data jenis kelamin, pekerjaan, dan riwayat merokok menggunakan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Untuk data umur, jarak tempuh jalan kaki, dan hasil pengukuran tekanan darah termasuk data numerik maka digunakan nilai *minimum*, *maximum*, mean, dan standar deviasi.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel, yaitu hubungan antara masing-masing *variabel independent* dengan *variabel dependent* (Hulu dan Sinaga, 2019). Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan intervensi jalan kaki 20 menit dengan 30 menit dan setelah diberikan intervensi jalan kaki 20 menit dengan 30 menit dengan menggunakan uji statistik. Sebelum menguji data terlebih dahulu melakukan normalitas data menggunakan *saphiro wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini

data berdistribusi normal maka digunakan uji *paired t-test* karena data berskala interval dan sampel saling berpasangan. Apabila dihasilkan $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ maka H_0 gagal diterima dan H_a gagal ditolak berarti ada perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi yang jalan kaki 20 menit dengan 30 menit. Uji beda juga dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah antara kelompok jalan kaki 20 menit dengan kelompok jalan kaki 30 menit. Uji beda menggunakan uji *independent t-test* karena data berdistribusi normal.

G. Etika Penelitian

Persetujuan etika penelitian ini diperoleh dari komisi etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dengan nomor surat LB.02.03/EA/KEPK/0284/2023. Etika penelitian yang diterapkan pada penelitian ini, yaitu:

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Menghormati otonomi seseorang dengan memberi kebebasan untuk memutuskan sendiri apa yang akan menjadi pilihannya dalam penelitian adalah komponen kunci dari prinsip *respect for persons*. (Adiputra dkk., 2021). Dalam hal ini responden diberikan kebebasan dalam memilih apakah akan ikut serta atau tidak dalam penelitian ataupun mau meneruskan keikutsertaan dalam penelitian atau berhenti. Apabila responden tidak ingin berpartisipasi maka peneliti harus bisa menghormati keputusan yang diambil dan tidak memaksakan.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip *beneficence* adalah gagasan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia tanpa menyebabkan kerugian. Sedangkan Menurut prinsip *non-maleficence*, jika seseorang tidak dapat melakukan sesuatu yang bermanfaat

hendaknya tidak menempatkan orang lain pada risiko yang merugikan (Adiputra dkk., 2021). Dalam penelitian ini manfaat yang didapat yaitu mengetahui perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi yang jalan kaki 20 menit dengan 30 menit. Penelitian ini tidak membahayakan atau merugikan responden karena hanya akan melakukan gerakan ringan sesuai dengan prosedur operasional jalan kaki.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Konsep ini menguraikan tugas peneliti untuk memperlakukan subjek dengan hormat dan bermartabat dalam memperoleh haknya dan dilarang membebani dengan beban yang bukan menjadi perhatian atau kewajiban responden (Adiputra dkk., 2021). Penelitian ini harus dilakukan dengan berdasarkan keadilan manusia. Peneliti dalam proses penelitian tidak boleh membedakan responden baik dari segi ekonomi, sosial, agama, dan hal yang lainnya serta peneliti tidak berpihak kepada siapapun dalam memperlakukan responden.

4. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian

Peneliti akan membahas dampak dari mengungkapkan informasi pribadi. Peneliti dilarang mengungkapkan informasi tentang identitas responden (Herdiawanto dan Hamdayama, 2021). Semua informasi yang terkumpul dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan yang hanya dilaporkan pada hasil penelitian yaitu hanya data-data tertentu saja.