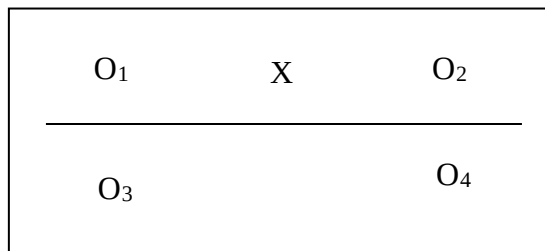


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan menggunakan rancangan *nonequivalent control group design* merupakan rancangan penelitian yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara acak, kelompok eksperimen diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Kemudian diberikan *pre test* untuk mengetahui keadaan awal dan setelah selesai pemberian perlakuan maka dilakukan *post tes*. Berikut adalah bagan rancangan penelitian *nonequivalent control group design*:

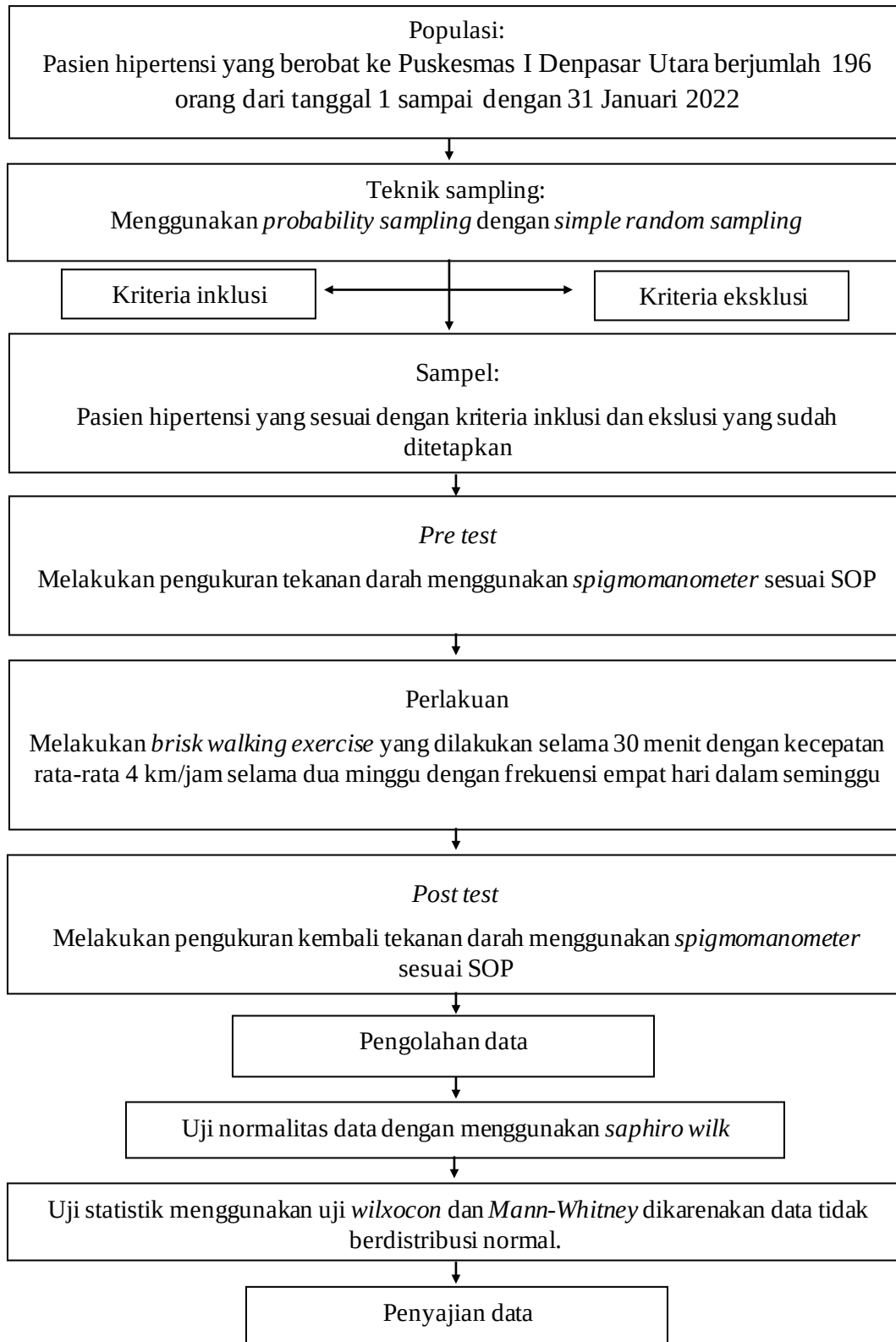


Gambar 1. Bagan penelitian

Keterangan:

- O₁ : Kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan
- O₂ : Kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan
- X₁ : Kelompok kontrol sebelum ada perlakuan
- X₀ : Kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan
- X : Perlakuan (*Brisk Walking Exercise*)

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Bagan Alur Kerangka Kerja Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas I Denpasar Utara tahun 2022

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas I Denpasar Utara. Adapun pertimbangan dalam memilih lokasi tersebut adalah dikarenakan dapat memperoleh target sampel yang memenuhi kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 Maret sampai dengan 8 Mei 2022. Perlakuan (*brisk walking exercise*) dilakukan di rumah responden yang menjadi sampel selama dua minggu dengan frekuensi empat kali dalam seminggu dengan durasi ± 30 menit.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan sifat tertentu yang peneliti tentukan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:61). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi primer yang berobat ke Puskesmas I Denpasar Utara berjumlah 196 orang dari tanggal 1 sampai dengan 31 Januari 2022.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi objek dalam penelitian (Syahrums & Salim, 2014:113). Sampel terdiri dari bagian populasi yang dapat

digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sampling ialah proses penyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada.

Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah pasien hipertensi di Puskesmas I Denpasar Utara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik subjek umum penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2016:172). Kriteria inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Pasien hipertensi primer di Puskesmas I Denpasar Utara yang bersedia menjadi responden.
- 2) Pasien hipertensi berusia ≥ 18 tahun sampai 60 tahun.
- 3) Pasien hipertensi dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg.
- 4) Pasien hipertensi yang belum pernah melakukan *brisk walking exercise*.
- 5) Pasien hipertensi yang tidak mengikuti kegiatan senam ataupun yoga
- 6) Bisa melakukan komunikasi dengan baik

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu menghilangkan ataupun mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karna berbagai sebab (Nursalam, 2016:173). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien hipertensi yang memiliki penyakit penyerta (DM, kanker, dll)

2) Pasien hipertensi yang mengundurkan diri pada saat penelitian berlangsung

c. Jumlah dan besar sampel

Penentuan jumlah sampel penelitian ini diperoleh dengan rumus perhitungan besar sampel dari Lameshow sebagai berikut:

$$n = \frac{2[(Z\alpha + Z\beta)\sigma]^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2}$$

Keterangan:

$n = n_2$ = jumlah sampel masing-masing kelompok

$Z\alpha$ = 1,96 (untuk $\alpha = 0,05$)

$Z\beta$ = 0,84 (untuk $\beta = 0,20$ atau kekuatan 80%)

μ_1 = nilai rerata pada kelompok kontrol

μ_2 = nilai rerata pada kelompok perlakuan

σ = standar deviasi pada kelompok kontrol

Nilai standar deviasi, rerata kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari penelitian sebelumnya Andrianti & Ikhsan (2021) yaitu 10,75, 154,00 dan 143,00

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{2[(Z\alpha + Z\beta)\sigma]^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2}$$

$$n = \frac{2[(1,96 + 0,84) 10,75]^2}{(154,00 - 143,00)^2}$$

$$n = \frac{1812,02}{121}$$

$$n = 14,9753$$

$n = 15$ sampel (pembulatan)

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

$$n = \frac{n}{1-f} = \frac{15}{1-0,1} = 17$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel pada masing-masing kelompok berjumlah 17 orang. Sehingga jumlah keseluruhan sampel yaitu 34 sampel.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling adalah cara dalam pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2014:81). Adapun populasi penelitian ini yaitu pasien hipertensi yang berusia ≥ 18 tahun sampai 60 tahun. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan *simple random sampling*.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapat atau dikumpulkan dari sumber sumber datanya secara langsung (Rinaldi & Mujiyanto, 2017). Data primer dalam penelitian ini didapat dari pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukannya *brisk walking exercise*. Data sekunder adalah data yang didapat dari berbagai sumber yang sudah ada seperti buku, laporan jurnal, dan lain-lain (Rinaldi & Mujiyanto, 2017). Data sekunder dalam penelitian ini didapat sebelum

dilakukan penelitian dengan mencari data berupa jumlah pasien dan juga angka kejadian hipertensi di Puskesmas I Denpasar Utara.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2016). Selama dilakukannya proses pengumpulan data peneliti fokus pada penyediaan subjek, memperhatikan prinsip validitas dan reabilitas, serta menyelesaikan masalah yang terjadi supaya data dapat terkumpul sesuai dengan rencana yang sudah dibuat. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu melakukan pengukuran tekanan darah di awal sebelum pemberian *brisk walking exercise* pada responden. Setelah itu pemberian perlakuan (*brisk walking exercise*) frekuensi empat kali dalam seminggu yang dilakukan selama dua minggu dengan durasi waktu 30 menit. Selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah Kembali di akhir pemberian perlakuan. Pengumpulan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pengurusan permohonan izin melakukan studi pendahuluan ke Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Setelah mendapat tanda tangan di Jurusan Keperawatan selanjutnya mengajukan surat permohonan izin ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dengan tembusan ke Puskesmas I Denpasar Utara untuk mencari data.

- c. Melakukan pengurusan surat ijin penelitian kepada Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bidang Pendidikan Jurusan Keperawatan.
- d. Selanjutnya mengajukan surat permohonan ijin dari jurusan keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar ke Direktorat Poltekkes Kemenkes Denpasar bagian penelitian.
- e. Setelah mendapatkan ijin penelitian dari Direktorat Poltekkes Kemenkes Denpasar kemudian dilanjutkan ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali.
- f. Selanjutnya mengurus surat ijin penelitian ke Badan Kesbangpol Kota Denpasar dengan tembusan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dan Puskesmas I Denpasar Utara
- g. Selanjutnya mengurus ijin ke lokasi penelitian dengan membawa surat permohonan.
- h. Peneliti melakukan latihan dengan dua orang enumerator mengenai prosedur melakukan *brisk walking exercise*
- i. Setelah mendapatkan ijin dari kepala Puskesmas I Denpasar Utara. Peneliti mengumpulkan data pasien hipertensi yang berobat ke puskesmas, kemudian mencari responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.
- j. Setelah mendapatkan responden kemudian melakukan pendekatan dengan memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan kepada responden dan apabila responden bersedia untuk diteliti

maka harus menandatangani lembar persetujuan, apabila responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak memaksa dan menghormati keputusannya. Serta menjelaskan bahwa peneliti hanya mencantumkan data yang peneliti perlukan saja dan tidak mencantumkan namanya.

- k. Melakukan kontrak waktu dengan calon responden yang bersedia menjadi responden
- l. Tahap pelaksanaan yang dilakukan *door to door* ke rumah responden. Hari pertama, sebelum melakukan perlakuan *brisk walking exercise* peneliti melakukan pengecekan tekanan darah terlebih dahulu kemudian mencatat hasilnya beserta nama, usia, dan juga jenis kelamin responden.
- m. Pemberian perlakuan *brisk walking exercise* dilakukan selama dua minggu dengan waktu 30 menit per hari dengan kecepatan 4 km per jam yang dilakukan 4 hari dalam seminggu.
- n. Setelah 14 hari maka peneliti kembali melakukan pengecekan tekanan darah pada responden untuk mengetahui apakah ada perubahan setelah melakukan *brisk walking exercise* dan mencatat hasilnya pada lembar yang sama sebelum dilakukan kegiatan tersebut.
- o. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan uji yang telah ditetapkan.

3. Instrumen pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan instrument *sphygmomanometer* yang digunakan untuk pengukuran tekanan darah pada responden sebelum melakukan *brisk*

walking exercise dan sesudah melakukan latihan tersebut. Sphygmomanometer ini digunakan dari awal sampai akhir penelitian. Langkah-langkah dalam pengukuran tekanan darah dan *brisk walking exercise* dilakukan sesuai dengan prosedur yang terlampir.

Prosedur *brisk walking exercise* merupakan langkah-langkah dalam melakukan latihan *brisk walking exercise* yang dimana dalam melakukan latihan ini menggunakan pakaian olahraga dan dilakukan di ruangan terbuka dengan udara yang segar dan sinar matahari yang cukup selama 30 menit dengan kecepatan 4 km/jam.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Berikut langkah-langkah dalam pengolahan data menurut (Syapitri dkk, 2021):

a. Penyuntingan (*Editing*)

Pada proses editing melakukan pengecekan data yang sudah dicatat sebelumnya terkait pengukuran tekanan darah untuk mengetahui ada atau tidaknya data yang kurang lengkap. Dalam penelitian ini yang dilakukan adalah mengumpulkan semua hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian *brisk walking exercise* dan mengecek kelengkapan pada *master tabel*.

b. *Coding*

Pada tahap ini melakukan perubahan data atau pemberian kode dari data berbentuk kalimat ataupun huruf ke data berbentuk angka. Kode – kode variabel

yang diberikan pada penelitian ini yaitu jenis kelamin dengan kode 1 untuk perempuan dan kode 2 untuk laki-laki. Kelompok intervensi dengan kode A dan kelompok kontrol dengan kode B

c. *Entry*

Apabila semua data sudah terkumpul dan sudah dilakukan pengkodean, maka tahap selanjutnya yaitu meng-*entry* data. Memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke program computer untuk dilakukan analisis.

d. *Cleaning*

Data-data yang sudah dikumpulkan di cek kembali untuk melihat kemungkinan terjadinya kesalahan atau ketidaklengkapan data pada saat meng-*entry* ke dalam computer.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakter masing-masing variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Analisis pada penelitian ini yaitu distribusi umur, jenis kelamin, dan hasil dari pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan *brisk walking exercise* dan sesudah diberikan *brisk walking exercise*. Data usia dan jenis kelamin menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari setiap variabel. Untuk data hasil pengukuran tekanan darah termasuk data numberik maka data yang dijabarkan yaitu nilai mean, median, nilai minimum dan maksimum, serta standar deviasi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan untuk melihat hubungan dari dua variabel (Siyoto & Sodik, 2015). Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi saat sebelum diberikan *brisk walking exercise* dan sesudah diberikan *brisk walking exercise* dengan menggunakan uji statistik. Sebelum menguji data terlebih dahulu melakukan normalitas data menggunakan *saphiro wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji *paired t-test* karena data berskala interval. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah *wilxocon*. Dalam penelitian ini data tidak berdistribusi normal sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*. Apabila dihasilkan *p-value* $< \alpha$ (0,05) maka H_0 gagal diterima dan H_a gagal ditolak yang berarti ada pengaruh *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Uji beda juga dilakukan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol untuk mengetahui perbedaan rerata kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji beda menggunakan uji *Mann-whitney* dikarenakan data tidak berdistribusi normal.

G. Etika Penelitian

Penelitian harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian dikarenakan hampir 90% subjek yang digunakan dalam penelitian adalah manusia. Apabila prinsip etika penelitian tidak dilaksanakan maka akan melanggar hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek dalam penelitian.

1. Menghormati harkat martabat manusia (*Respect for persons*)

Menghormati dari otonomi seseorang untuk memutuskan pilihannya sendiri (Adiputra dkk, 2021). Dalam hal ini responden diberikan kebebasan dalam memilih apakah mengikuti atau tidak mengikuti penelitian ataupun mau meneruskan keikutsertaan dalam penelitian atau berhenti. Apabila responden tidak ingin berpartisipasi maka peneliti harus bisa menghormati keputusan yang diambil dan tidak memasak.

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

Penelitian yang dilakukan harus mencegah dan meminimalkan kerugian meningkatkan manfaat bagi manusia terutama seluruh responden yang terlibat dalam penelitian (Adiputra dkk, 2021). Dalam penelitian ini manfaat yang didapat yaitu ada pengaruh atau tidak *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian juga tidak membahayakan atau merugikan responden karena hanya melakukan gerakan ringan sesuai dengan prosedur operasional *brisk walking exercise*.

3. Keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menetapkan kewajiban peneliti untuk memperlakukan responden secara benar dan layak dalam memperoleh haknya dengan tidak membebani dengan hal yang bukan tanggungjawab responden. Penelitian harus dilakukan dengan berdasarkan keadilan manusia. Peneliti dalam proses penelitian tidak boleh membedakan responden baik dari segi ekonomi, sosial, agama, dan hal yang lainnya, dan juga tidak berpihak kepada siapapun dalam memperlakukan responden.

4. Menghormati privasi dan kerahasiaan (Respect for privacy and confidentiality)

Dalam hal ini peneliti memberikan jaminan kerahasiaan dari hasil penelitian tersebut, baik itu informasi maupun masalah yang lainnya. Semua informasi yang terkumpul dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan yang hanya dilaporkan pada hasil penelitian yaitu hanya data-data tertentu saja.