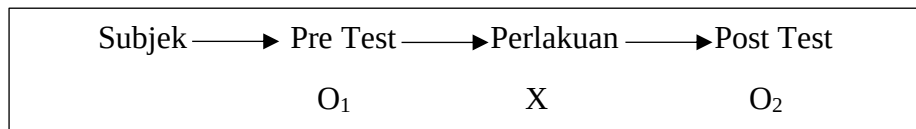


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu suatu metode penelitian yang mengkaji pengaruh beberapa perlakuan terhadap perlakuan lainnya dalam kondisi yang terkendali. Bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan *one group pretest-posttest design*. Jenis penelitian ini digunakan karena terdapat variabel eksternal yang mempengaruhi pembentukan variabel dependen serta tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara acak (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini tekanan darah diukur sebelum intervensi diberikan pada hari pertama dan setelah pemberian intervensi pada hari terakhir. Adapun rancangan dalam penelitian ini sebagai berikut:

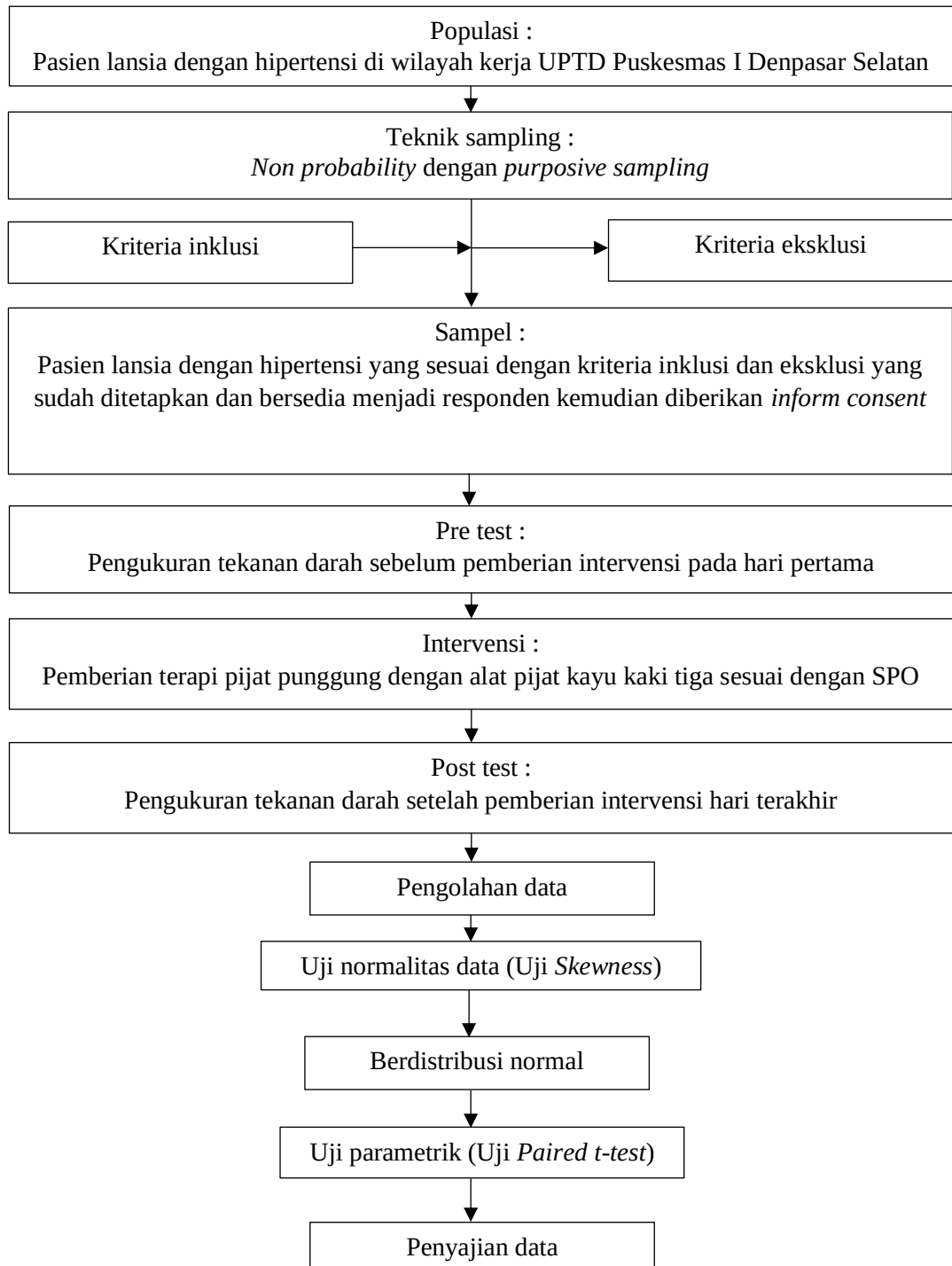


Gambar 3 Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian Terapi Pijat Punggung dengan Alat Pijat Kayu Kaki Tiga terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan Tahun 2023

Keterangan :

- O₁ : Pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan perlakuan.
- X : Intervensi pemberian terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga.
- O₂ : Pengukuran tekanan darah sesudah dilakukan perlakuan.

B. Alur penelitian



Gambar 4 Bagan Alur Penelitian Pengaruh Pemberian Terapi Pijat Punggung dengan Alat Pijat Kayu Kaki Tiga terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan Tahun 2023

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan pada tanggal 9 – 30 April 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah domain yang dapat digeneralisasikan yang terdiri dari subjek atau objek yang menunjukkan sifat dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 668 lansia dengan hipertensi per Desember 2022 di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus representatif atau mencerminkan karakteristik populasi (Sugiyono, 2014). Untuk menentukan sampel yang digunakan oleh peneliti maka diperlukan beberapa kriteria. Kriteria sampel dari penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang harus dipenuhi oleh individu dalam populasi untuk diikutsertakan dalam penelitian (Dharma, 2017).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Lansia dengan hipertensi berusia di atas 60 tahun
- 2) Mengonsumsi obat antihipertensi

- 3) Belum pernah menggunakan terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga sebagai terapi hipertensi
- 4) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak boleh ada atau tidak boleh dimiliki oleh sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Dharma, 2017). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Memiliki luka pada daerah punggung
- 2) Mengundurkan diri saat pengumpulan data

3. Jumlah dan besar sampel

Jumlah besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus Pocock (2008) *dalam* Widarsa (2022) :

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

Keterangan :

n : jumlah sampel

σ : SD *outcome* variabel

μ_2 : rerata skor pre test

μ_1 : rerata skor post test

α : tingkat kesalahan type I (0,05)

β : tingkat kesalahan type II (0,2)

$\int(\alpha, \beta)$: 7,9 sesuai tabel rumus Pocock

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putri, dkk (2020) tentang pengaruh terapi refleksi alat pijat kayu (APIYU) dengan minyak zaitun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan nilai $\mu_2 = 149,26$ dan nilai $\mu_1 = 145,44$ dan nilai $\sigma : 3,60$.

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

$$n = \frac{2 \times 3,6^2}{(149,26 - 145,44)^2} \times 7,9$$

$$n = \frac{25,92}{14,6} \times 7,9$$

$$n = 14$$

Berdasarkan perhitungan rumus Pocock di atas, jumlah sampel yang diperkirakan adalah 14 orang. Untuk menghindari subjek ada yang *drop out* saat penelitian maka dapat menambahkan 10% dari hasil jumlah sampel. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang.

4. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2014). Sampling adalah metode pengambilan beberapa sampel untuk mewakili jumlah dan karakteristik populasi (Supardi & Rustika, 2013). Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak dilakukan secara acak dengan metode pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan maksud dan tujuan tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dapat dianggap mewakili karakteristik populasinya (Dharma, 2017).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah informasi yang peneliti sendiri dapatkan dari hasil pengukuran, observasi, survey dan lain-lain. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen yang ada pada suatu lembaga atau orang lain (Setiadi, 2013). Data primer pada penelitian ini adalah hasil dari pengukuran tekanan darah sebelum diberikan intervensi terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga dan hasil dari pengukuran tekanan darah setelah pemberian intervensi pada hari terakhir. Adapun data sekunder pada penelitian ini diperoleh sebelum dilakukan penelitian dengan mencari data berupa jumlah pasien lansia dengan hipertensi dan angka kejadian lansia dengan hipertensi serta rekam medik pasien lansia dengan hipertensi yang akan menjadi responden di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan.

2. Cara pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah memberikan terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga pada responden dengan frekuensi dua kali dalam satu minggu. Adapun langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara berikut :

- a. Melakukan pengurusan surat ijin penelitian di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.

- b. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian di Dinas Kesehatan Kota Denpasar dengan tembusan UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan.
- c. Menyampaikan surat ijin penelitian ke bagian administrasi UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan.
- d. Setelah mendapatkan persetujuan penelitian, penelitian baru mulai dilakukan dengan melakukan pendekatan formal dengan staff UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan.
- e. Melakukan pemilihan populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.
- f. Melakukan pendekatan informal kepada sampel yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan dan jika calon responden bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan sebagai responden, apabila terdapat responden yang tidak ingin untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati keputusan responden.
- g. Pada tahap pelaksanaan, sebelum dilakukan pemberian terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga pada hari pertama responden diukur terlebih dahulu tekanan darahnya dilengkapi dengan nama, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan yang akan dicatat pada lembar yang sudah dibuat.
- h. Kemudian selama tiga minggu responden akan diberikan intervensi dengan durasi selama 15 menit yang dilakukan dua kali dalam satu minggu sesuai dengan SPO yang berlaku.

- i. Setelah tiga minggu perlakuan, peneliti mengukur tekanan darah kembali untuk melihat apakah tekanan darah berubah, dan kemudian mencatatnya pada lembar yang sama sebelum diberikan intervensi.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrument yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *sphygmomanometer*. *Sphygmomanometer* digunakan untuk mengukur tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga. *Sphygmomanometer* dalam penelitian ini digunakan di awal dan akhir penelitian sehingga hasil tekanan darah yang didapatkan valid. Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga dicatat di *dummy tabel*. Selain *sphygmomanometer* manual, instrumen dalam penelitian ini adalah *Dummy table* dan lembar pengumpulan data yang akan digunakan untuk mencatat identitas responden dan hasil pengukuran tekanan darah. Langkah-langkah pengukuran tekanan darah dan pemberian terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga dilakukan sesuai dengan Standar Prosedur Operasional terlampir.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data pada dasarnya adalah proses pengumpulan data atau ringkasan data berdasarkan kelompok data mentah dengan menggunakan formula tertentu untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan (Setiadi, 2013). Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data yaitu :

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah pemeriksaan data, termasuk melengkapi data yang tidak lengkap dan pemilihan data yang diperlukan (Setiadi, 2013). Dalam penelitian ini kegiatan *editing* yang dilakukan adalah mengumpulkan semua hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga dan mengecek kelengkapan data.

b. *Coding*

Coding adalah klasifikasi atau pengelompokan data menurut klasifikasinya dengan memberikan kode tertentu. Fungsi pengkodean yaitu memfasilitasi analisis data dan juga mempercepat proses *entry* data (Setiadi, 2013). *Coding* biasanya dilakukan dengan pemberian kode dengan angka (numerik). Dalam penelitian ini data yang akan di-*coding* adalah jenis kelamin dengan kode satu untuk laki-laki dan kode dua untuk perempuan. Pekerjaan akan di-*coding* dengan kode satu untuk tidak bekerja, kode dua untuk pensiunan, kode tiga untuk pedagang, kode empat untuk petani/buruh. Pendidikan terakhir akan di-*coding* dengan kode satu untuk tidak sekolah, kode dua untuk tidak tamat SD, kode tiga untuk tamat SD, kode empat untuk tamat SMP/MTS, kode lima untuk tamat SMA/SMK, kode enam untuk tamat perguruan tinggi.

c. *Entry*

Setelah semua data terkumpul dan diberi kode, maka langkah selanjutnya adalah *entry*. Data dimasukkan dengan cara memasukkan data

dari formulir pengumpulan data ke dalam program komputer (Setiadi, 2013).

2. Analisis data

Analisis data adalah proses atau analisis yang dilakukan terhadap data yang dikumpulkan secara sistematis untuk mengidentifikasi kecenderungan dan hubungan dalam data (Nursalam, 2016).

a. Analisis *univariate*

Analisis *univariate* adalah analisis data yang akan menggambarkan setiap variabel dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsionalitas dari variabel *independent* dan variabel *dependent* sedemikian rupa sehingga menggambarkan fenomena yang terkait dengan variabel yang diteliti. Pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan terakhir dan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan digunakan sebagai variabel yang dianalisis secara *univariate*. Data jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu, menggunakan distribusi frekuensi dan menggambarkan persentase dari masing-masing variabel. Data hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan data yang dilaporkan adalah rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi.

b. Analisis *bivariate*

Analisis *bivariate* dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga. Sebelum memutuskan

uji mana yang akan digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *skewness*. Jika nilai *skewness* dibagi standar errornya menghasilkan angka $-2 \leq X \leq 2$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika *skewness* dibagi dengan standar errornya menghasilkan angka ≥ 2 atau ≤ -2 maka data tidak berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik parametrik yaitu uji *paired t-test*, dan jika salah satu data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji statistik nonparametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

G. Etika penelitian

Dalam penelitian khususnya ilmu keperawatan sebagian besar subjek yang digunakan adalah manusia, sehingga peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Hal ini dilakukan agar peneliti tidak melanggar hak asasi manusia yang menjadi subjek penelitian. Berikut merupakan etika yang mendasari penelitian ini menurut Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional (2017), yaitu :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia sebagai individu yang menjalankan kehendak bebas atas pilihannya dengan tetap bertanggung jawab terhadap keputusannya sendiri. Dalam penelitian ini, responden diberitahu secara lengkap tentang tujuan penelitian dan hak mereka untuk berpartisipasi atau menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian.

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

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban untuk membantu orang lain dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian minimal. Dimasukkannya subyek manusia dalam penelitian kesehatan dimaksudkan untuk membantu tercapainya tujuan penelitian kesehatan yang benar-benar dapat diterapkan pada manusia. Prinsip tindakan yang tidak merugikan menyatakan bahwa jika tidak dapat melakukan hal-hal yang bermanfaat, maka setidaknya jangan merugikan orang lain. Tujuan dari prinsip tidak merugikan adalah untuk mencegah penggunaan subyek sebagai alat dan untuk melindungi subyek dari tindakan penyalahgunaan. Dalam penelitian ini manfaat yang dapat diberikan dari terapi pijat punggung dengan alat pijat kayu kaki tiga adalah rasa rileks dan nyaman yang dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini juga tidak berbahaya karena pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* manual dan dilakukan oleh tenaga yang ahli di bidangnya.

3. Keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan menggambarkan kewajiban etik untuk memperlakukan setiap orang (sebagai pribadi otonom) secara moral sama dan berhak atas haknya. Prinsip etik keadilan terutama menyangkut keadilan distributif (*distributive justice*) yang membutuhkan distribusi yang adil dari beban dan manfaat yang diperoleh subjek penelitian dari keikutsertaannya dalam penelitian. Dalam hal ini peneliti menyamakan sikap perlakuan yang

diberikan kepada masing-masing responden dalam menerima perlakuan sebagai responden tanpa harus membedakan responden.

Penelitian ini telah dilakukan uji etik di Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan Nomor : LB.02.03/EA/KEPK/0306/2023.