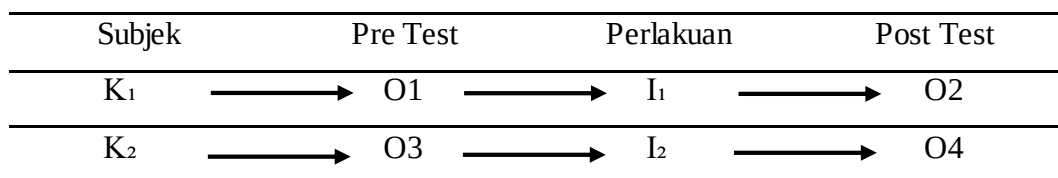


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan angka dan menganalisis hasil datanya dengan statistik. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment* dengan rancangan penelitian *pretest and posttest non equivalent control group*, dimana penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok dan dilakukan randomisasi. Satu kelompok adalah intervensi dan kelompok kontrol sebagai pembanding (Nursalam, 2017).

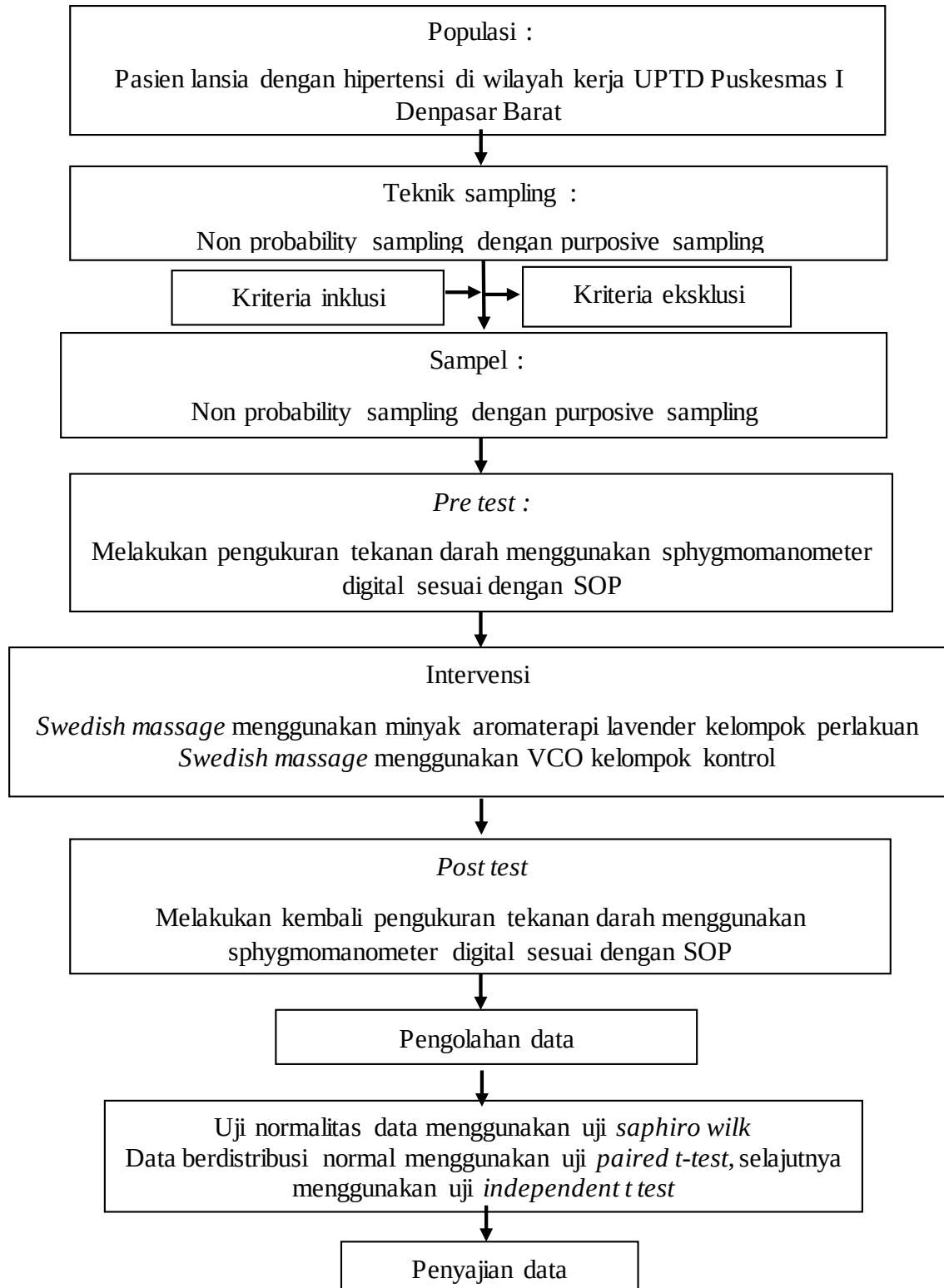


Keterangan :

- K₁ : Responden kelompok intervensi
- K₂ : Responden kelompok kontrol
- O1 : Pengukuran tekanan darah kelompok intervensi sebelum dilakukan perlakuan
- O2 : Pengukuran tekanan darah kelompok intervensi setelah dilakukan perlakuan
- I₁ : Intervensi terapi swedish massage menggunakan minyak aromaterapi lavender
- O3 : Pengukuran tekanan darah kelompok kontrol sebelum dilakukan perlakuan
- O4 : Pengukuran tekanan darah kelompok kontrol setelah dilakukan perlakuan
- I₂ : Intervensi terapi swedish massage menggunakan VCO
- O2 : Pengukuran tekanan darah kelompok intervensi dan kontrol setelah dilakukan perlakuan

Gambar 7 Desain Penelitian Pengaruh Swedish Massage dengan Menggunakan Minyak Aromaterapi Lavender terhadap Tekanan Darah Pada lansia dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2024.

B. Alur Penelitian



Gambar 8 Alur Penelitian Desain Penelitian Pengaruh Swedish Massage dengan Menggunakan Minyak Aromaterapi Lavender terhadap Tekanan Darah Pada lansia dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Denpasar Barat I Tahun 2024.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat dan di mulai pada bulan maret. Perlakuan (*swedish massage*) dilakukan di rumah responden yang menjadi sampel selama tiga minggu dengan dua kali pertemuan selama 20 menit.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Menurut Nursalam (2017) populasi dalam penelitian merupakan subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi menurut Sugiyono (2016) memaparkan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti atau untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien lansia dengan hipertensi yang ada di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat. Jumlah lansia dengan hipertensi pada bulan Desember tahun 2023 yang terdata adalah sebanyak 38 orang.

2. Sampel penelitian

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017). Jika populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua populasi karena keterbatasan dana, tenaga, atau waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sampel penelitian ini diambil dari populasi pasien hipertensi di UPTD Puskesmas I Denpasar Barat yang memenuhi kriteria. Adapun kriteria dari sampel yang diambil yaitu :

a. Kriteria inklusi

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

- 1) Pasien hipertensi yang mampu berkomunikasi yang baik dan kooperatif serta bersedia menjadi responden dan menandatangani *inform consent* saat pengambilan data
- 2) Pasien hipertensi berusia > 60 tahun
- 3) Pasien hipertensi yang belum pernah atau tidak sedang terapi *swedish massage*
- 4) Pasien hipertensi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg

b. Kriteria eksklusi

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

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Penderita hipertensi yang mengalami fraktur
- 2) Penderita hipertensi yang memiliki penyakit penyerta seperti penyakit jantung
- 3) Penderita hipertensi yang memiliki penyakit kulit menular
- 4) Penderita hipertensi yang sedang mengalami demam/peradangan

c. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel yang digunakan mengacu pada rumus dua kelompok yang ditulis dalam (Arafah et al., 2022). Besar sampel dapat dihitung dengan rumus perhitungan sampel pada penelitian ini sebagai berikut :

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta} \times Sd)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

Z_{α} 5% = kesalahan tipe I atau nilai standar normal 0,05

Z_{β} 10% = kesalahan tipe II

Sd = simpang baku dari variabel yang diukur

$\mu_1 - \mu_2$ = selisih rata-rata dari variabel yang diukur atau perbedaan klinis yang diinginkan (dari penelitian sebelumnya)

Perhitungan besar sampel dilakukan dengan menetapkan nilai Z tabel untuk $\alpha = 0,05$ adalah 1,96 dan Z tabel untuk β (kesalahan tipe II) sebesar 10% adalah 1,28, sedangkan simpangan baku dan selisih rata-rata tekanan darah dari penelitian sebelumnya masing-masing adalah 17,889 dan 8,44.

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta} \times Sd)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96 + 1,28 \times 17,889)^2}{(155,00 - 146,56)^2}$$

$$n = \frac{28,67}{8,44}$$

$$= 3,39^2$$

$$= 11,4 = 11 \text{ orang}$$

Berdasarkan rumus diatas didapatkan jumlah sampel pada penelitian sebanyak 11 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah ini ditambah 10 % untuk mengantisipasi adanya subjek yang drop out saat penelitian sehingga didapatkan sampel sebanyak 12 orang. Total sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok intervensi adalah 24 sampel

d. Teknik sampling

Memilih sebagian dari populasi untuk membuat sampel yang cukup besar dikenal sebagai pengambilan sampel. Prosedur yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk menghasilkan sampel yang benar-benar konsisten dengan keseluruhan topik penelitian dikenal sebagai teknik pengambilan sampel. (Nursalam, 2017)

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel non probability sampling dengan purposive sampling yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti sesuai dengan tujuan atau masalah dalam penelitian, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan sekunder

a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan atau diperoleh langsung oleh peneliti berdasarkan sumber datanya (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini, data primer adalah dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah massage.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan atau diperoleh oleh peneliti sebagai tangan kedua atau dari berbagai sumber sebelumnya disebut data sekunder (Nursalam, 2017). Data sekunder dari penelitian ini berasal dari data rekam medik

pasien di UPTD Puskesmas Denpasar Barat I. Data ini mencakup jumlah penderita hipertensi, angka kejadian, dan peningkatan kasus hipertensi setiap tahunnya.

2. Teknik pengumpulan data

Menurut Nursalam (2017) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data melalui pendekatan kepada subjek. Terdapat lima proses yang dilakukan yaitu memilih subjek, mengumpulkan data secara konsisten, mempertahankan pengendalian dalam penelitian, menjaga integritas atau validitas dan menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan penelitian atau teknik instrumen yang digunakan. Adapun tahapan yang akan dilakukan peneliti dengan cara sebagai berikut :

- a. Proses mengurus surat ijin penelitian kepada bidang pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar
- b. Kemudian setelah mendapatkan ijin penelitian dari Poltekkes Kesehatan Denpasar mengajukan surat ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Kota Denpasar.
- c. Kemudian setelah mendapatkan ijin lalu mengurus surat ijin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar dengan tembusan ke UPTD Puskesmas I Denpasar Barat.
- d. Setelah mendapatkan surat ijin penelitian, penelitian baru dimulai dilakukan dengan melakukan pendekatan formal dengan staf di UPTD Puskesmas I Denpasar Barat .

- e. Melakukan pemilihan populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi untuk dijadikan sampel.
- f. Melakukan persamaan persepsi dengan enumerator mengenai SPO pelaksanaan intervensi saat penelitian yang akan dilakukan.
- g. 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 calon responden, apabila terdapat responden yang tidak ingin untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati keputusan responden.
- h. Pada tahap pelaksanaan, responden dilakukan pemijatan di rumah masing-masing oleh enumerator, selanjutnya sebelum dilakukan perlakuan *swedish massage* pada hari pertama responden diukur tekanan darahnya dilengkapi dengan nama, usia, jenis kelamin dan pekerjaan yang akan dicatat pada lembar yang sudah dibuat.
- i. Kemudian selama 3 minggu responden diberikan perlakuan *swedish massage* dengan minyak aromaterapi lavender dan VCO yang akan dilakukan dalam 2 kali dalam seminggu dengan didampingi ahli enumerator sesuai dengan SPO yang berlaku.
- j. Setelah itu, peneliti kembali mengukur tekanan darah untuk mengetahui apakah ada perubahan dalam tekanan darah dan kemudian dicatat pada lembar yang sama sebelum dilakukan *swedish massage*.
- k. Mengolah data yang telah diperoleh pada lembar rekapitulasi dari pengisian lembar pengumpulan data responden

1. Merekapitulasi dan mencatat data yang diperoleh pada lembar rekapitulasi

3. Instrumen pengumpulan data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sphygmomanometer atau tensimeter. Sebelum dan sesudah massage tekanan darah responden diukur dengan tensimeter. Tensimeter digital dalam penelitian yang digunakan dari awal hingga akhir penelitian sehingga hasil tekanan darah yang didapat. Hasil pengukuran tekanan darah di catat di lembar pengumpulan data yang sudah disiapkan. Pengukuran tekanan darah dan *swedish massage* dilakukan sesuai prosedur terlampir.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Menurut Setiadi (2013) pengolahan data pada dasarnya adalah proses mendapatkan data atau ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Adapun kegiatan oleh peneliti dalam pengolahan data yaitu :

a. Editing

Editing adalah pemeriksaan data termasuk melengkapi data yang belum lengkap dan memilih data yang diperlukan. Dalam penelitian ini, kegiatan *editing* yang dilakukan adalah mengumpulkan semua hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *swedish massage* dan mengecek kelengkapan dalam *master table* (Setiadi, 2013).

b. Coding

Menurut Setiadi (2013) *Coding* merupakan pengklasifikasian atau pengelompokan menggunakan kode tertentu, data dikategorikan atau

dikelompokkan sesuai dengan kategorinya. Penggunaan kode membuat proses entry data lebih cepat dan analisis data lebih mudah (Setiadi, 2013). *Coding* biasanya dilakukan dengan pemberian kode angka (numerik). Data yang dikodekan dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, dengan kode 1 untuk perempuan dan kode 2 untuk laki-laki. Pekerjaan juga akan di-*coding* kode 1 dikodekan sebagai tidak bekerja, kode 2 sebagai petani, kode 3 sebagai buruh, dan kode 4 sebagai pensiunan.

c. *Entry*

Menurut Setiadi (2013), meng-*entry* adalah memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke paket program komputer. Setelah semua data terkumpul lengkap dan melewati pengkodean langkah selanjutnya untuk memproses data yang akan dimasukkan untuk dianalisis.

d. *Cleaning*

Cleaning atau pembersihan data merupakan aktivitas untuk memeriksa kembali data yang telah di-*entry* untuk memastikan tidak ada kesalahan, karena kesalahan dapat terjadi saat data dimasukkan ke komputer (Setiadi, 2013).

2. Teknik analisis data

Setelah data terkumpul dan sudah diolah tahap selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data merupakan proses atau analisis yang sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan tujuan untuk meneliti dan mendeteksi data. Analisis data terbagi menjadi dua yaitu analisis univariat dan analisis bivariate.

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang menggambarkan setiap variabel penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Analisis ini biasanya menghasilkan presentase dan distribusi frekuensi untuk setiap variabel baik itu variabel *independen* dan variabel *dependen*. Variabel univariat pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, pekerjaan, hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Pada data jenis kelamin dan pekerjaan termasuk variabel kategorik dan analisis dengan menggunakan statistik deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Data usia dan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi termasuk variabel numerik metode analisis data ini digunakan untuk menemukan mean, nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi dari hasil sebelum dan sesudah perlakuan dalam penelitian ini. (Nursalam, 2017)

b. Analisis bivariate

Pada penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah swedish massage. Sebelum menentukan uji yang akan digunakan, lakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *saphiro-wilk*. Uji *saphiro-wilk* digunakan karena jumlah sampel ≤ 50 .

Jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik parametrik analisis *paired t*-tes, jika tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji non parametrik analisis wilcoxon. Hasilnya $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ maka H_0 gagal diterima dan H_a

gagal ditolak yang berarti ada pengaruh *swedish massage* dengan menggunakan minyak aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

G. Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, manusia merupakan 90% subjek yang dipergunakan dalam penelitian, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian agar peneliti tidak melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek penelitian dan menghindari hal yang merugikan baik bagi responden atau peneliti (Nursalam, 2017).

1. *Autonomy*/menghormati harkat dan martabat manusia

Autonomy berarti bahwa responden memiliki kebebasan untuk memilih jalan hidup dan prinsip moral mereka sendiri. Mereka juga dapat memilih apakah mereka ingin menjadi responden atau tidak. Kandidat tidak dapat dipaksa untuk menjadi responden.

2. *Confidentiality*/kerahasiaan

Kerahasiaan adalah prinsip etika utama yang memastikan bahwa klien tetap bebas. Masalah etika adalah menjaga kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya. Dengan memberikan kode dan inisial, bukan nama asli peserta penelitian, kerahasiaan mereka dijamin.

3. *Justice*/keadilan

Dalam menilai seseorang, keadilan berarti bahwa peneliti harus memperlakukan responden secara adil dan merata tanpa membedakan mereka karena agama, ras, suku, status sosial ekonomi, politik, atau atribut lainnya.

4. *Beneficience dan non maleficience*

Beneficience dari aspek manfaat, sehingga penelitian harus dilakukan untuk kepentingan manusia. Penelitian ini memberikan manfaat tentang pengaruh swedish massage dengan menggunakan minyak aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian ini juga tidak berbahaya karena responden hanya diukur tekanan darahnya dan dilakukan *swedish massage*.