

BAB IV

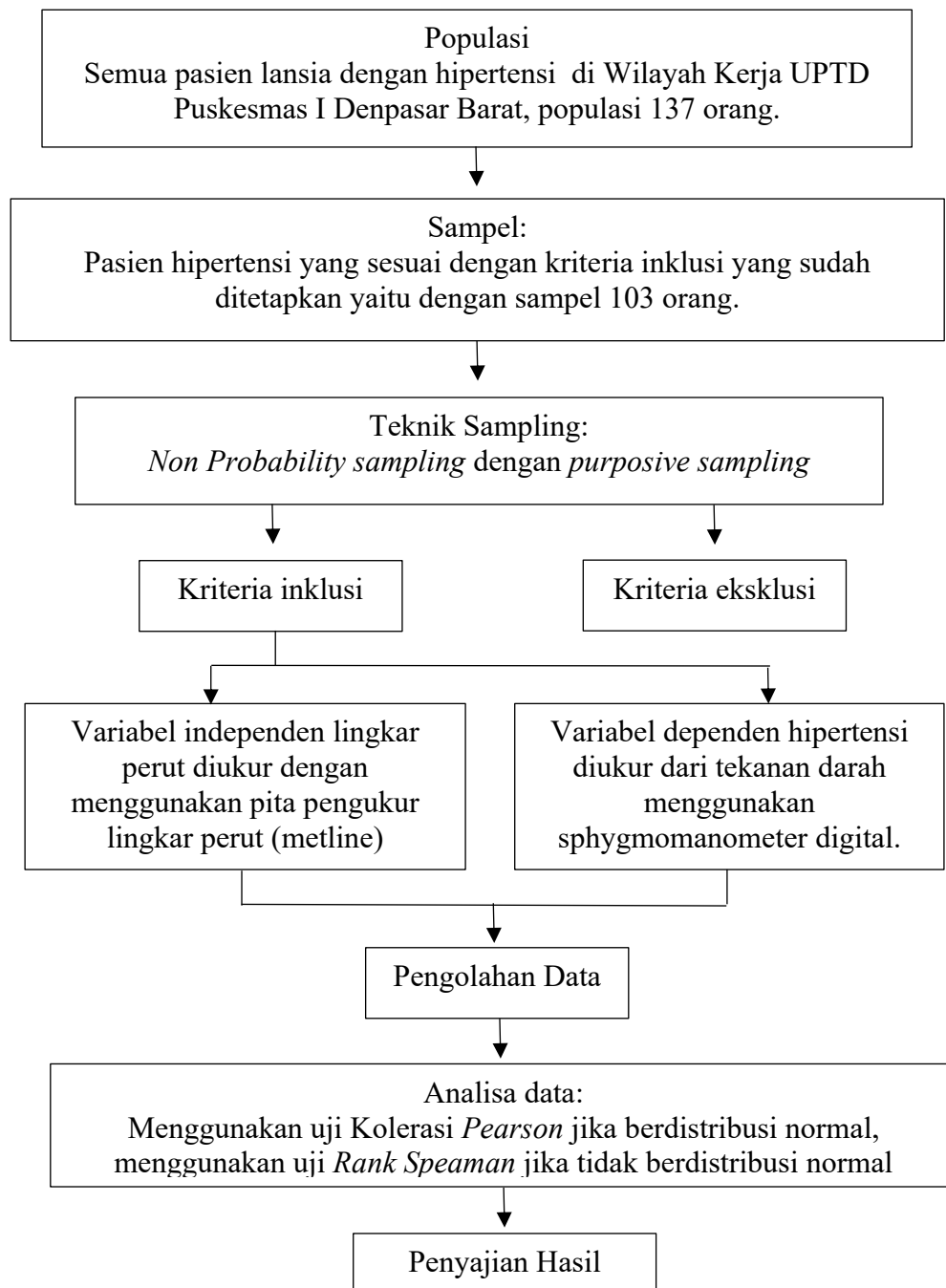
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Pendekatan ini dipilih karena pengukuran variabel bebas (lingkar perut) dan variabel terikat (hipertensi) dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu tertentu untuk menganalisis hubungan di antara keduanya.

B. Alur Penelitian

Alur pelaksanaan penelitian ini disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan penelitian. Adapun alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 Alur Penelitian Hubungan Lingkar Perut dengan Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas 1 Denpasar Barat

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti, kemudian dari hasil penelitian tersebut ditarik suatu kesimpulan. Populasi dapat berupa seluruh penduduk di suatu wilayah, seluruh pegawai dalam sebuah organisasi, maupun seluruh guru dan siswa di sekolah tertentu (Sugiyono, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien lansia (usia ≥ 60 tahun) yang menderita hipertensi yang terdaftar di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat sebanyak 137 orang

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dipilih untuk mewakili populasi sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2023). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 103 responden lansia yang menderita hipertensi dan berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas yang telah ditetapkan. Responden diambil dari seluruh lansia dengan hipertensi pada lokasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel

penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Yamane (Sugiyono, 2023):

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

Keterangan:

N : Jumlah populasi

n : Jumlah sampel yang diperlukan

e : Tingkat kesalahan sampel (sampling error) 0,05 atau 5%

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah sampelnya adalah:

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

$$n = 137 / (1 + 137(0,05)^2)$$

$$n = 137 / (1 + 0,3425)$$

$$n = 137 / 1,3425$$

$$n = 102,048 = 103 \text{ sampel}$$

a. Kriteria inklusi

- 1) Lansia ≥ 60 tahun yang menderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas 1 Denpasar Barat
- 2) Dapat berkomunikasi dengan baik
- 3) Pasien bersedia menjadi responden sampel dalam penelitian ini dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*)

b. Kriteria eksklusi

- 1) Lansia yang memutuskan untuk tidak melanjutkan keikutsertaannya selama proses penelitian berlangsung.
- 2) Lansia yang mengalami gangguan kognitif berat (seperti demensia berat)

- 3) Lansia yang memiliki kelainan bentuk abdomen (misalnya tumor *abdomen* besar, asites, atau hernia besar) yang dapat memengaruhi keakuratan pengukuran lingkar perut.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Teknik *Non-probability Sampling* yaitu cara penentuan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai responden (Sugiyono, 2023).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer:

Data yang diperoleh langsung dari responden melalui pengukuran lingkar perut menggunakan metline (OneMed) dan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* digital (Yuwell)

b. Data Sekunder:

Data mengenai jumlah penderita hipertensi lansia dengan obesitas sentral yang diperoleh dari UPTD Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Cara pengumpulan data

Langkah-langkah dalam pengumpulan data penelitian ini, yaitu:

- a. Mengurus surat izin penelitian di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang kemudian diberikan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar.
- b. Mengajukan dan mengurus surat komisi etik penelitian Poltekkes Denpasar.

- c. Peneliti mendapat surat tembusan disposisi surat ijin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar kemudian surat tembusan dibawa ke Kepala UPTD Puskesmas I Denpasar Barat.
- d. Setelah mendapat ijin dari pihak instansi yang bersangkutan, selanjutnya peneliti mencari data sekunder yaitu keadaan Puskesmas I Denpasar Barat.
- e. Melakukan pemilihan terhadap sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel dalam penelitian.
- f. Melakukan pendekatan kepada subjek penelitian dan menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian dengan mengisi formulir persetujuan (*inform consent*) kepada sampel yang bersedia dijadikan sampel penelitian.
- g. Pada tahap pelaksanaan, sebelum diberikan perlakuan sampel diukur terlebih dahulu tekanan darah dan lingkaran perut dilengkapi dengan nama, umur, pendidikan, jenis kelamin dan pekerjaan yang dicatat pada lembar pengumpulan data.
- h. Peneliti melakukan pengolahan terhadap data yang telah dikumpulkan.
- i. Data yang diperoleh kemudian dirangkum dan dicatat dalam lembar rekapitulasi (master tabel) sebagai dasar untuk proses analisis lebih lanjut.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian adalah sarana yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dengan cara mengukur berbagai fenomena alam maupun sosial yang menjadi variabel dalam penelitian (Sugiyono, 2023).

Instrumen untuk pengumpulan data (identitas responden dan hasil pengukuran lingkaran perut dan tekanan darah) yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *inform consent*, alat ukur *sphygmomanometer* digital (Yuwell), metline

(OneMed), SOP pengukuran lingkar perut dan pengukuran tekanan darah, dan lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah, lingkar perut, dan karakteristik responden.

a. Metline (OneMed)

Lingkar perut diukur dalam satuan centimeter (cm) untuk memperoleh data penelitian. Hasil pengukuran dinilai normal apabila > 90 cm pada laki-laki dan > 80 cm pada perempuan. Prosedur pengukuran lingkar perut sebagai berikut:

- 1) Tetapkan batas tepi tulang rusuk paling bawah (beri tanda titik dengan spidol) bagian kiri
- 2) Tetapkan batas atas ujung lengkung tulang pangkal panggul
- 3) Baca dan catat angka yang tertera pada alat ukur perut (beri tanda titik dengan spidol)
- 4) Ambil titik tengah (diantara keduanya: beri tanda titik dengan spidol pada lokasi tersebut)
- 5) Lakukan pada sisi tubuh yang lain (bagian kanan)
- 6) Lakukan pengukuran pada saat akhir mengeluarkan nafas
- 7) Lakukan pengukuran dimulai dari bagian kiri secara sejajar mendatar ke kanan melingkari perut melewati perut dan sampai ke bagian kiri.

b. *Sphygmomanometer* digital (Omicron)

Pengukuran tekanan darah pada penelitian ini menggunakan *sphygmomanometer* digital. Hasil pengukuran tekanan darah dinilai tinggi apabila sistole ≥ 140 , distole ≥ 90 mmHg. Prosedur pengukuran tekanan darah sebagai berikut (Kemenkes Ditjen Falmakes, 2022):

- 1) Dekatkan alat agar mudah dijangkau
- 2) Mencuci tangan
- 3) Atur posisi pasien duduk
- 4) Bebaskan area brakhialis dengan cara gulung lengan dengan baju pasien
- 5) Masukkan plug udara ke jack udara
- 6) Gunakan manset pada lengan atas. Bagian bawah manset 1-2 cm diatas siku.
Manset berada di tengah lengan dalam
- 7) Kencangkan Manset
- 8) Saat melakukan pengukuran, duduk dengan tenang dan tegak. Duduk dengan tegak, kaki menapak di lantai. Pastikan ketinggian manset sama dengan jantung.
- 9) Tekan tombol START/STOP untuk melakukan pengukuran. Manset akan mengembang secara otomatis.
- 10) Untuk membatalkan pengukuran, tekan START/STOP
- 11) Untuk menghentikan unit. Keluarkan udara dari dalam manset.
- 12) Jangan bergerak selama pengukuran.
- 13) Tunggu alat memompa secara otomatis sampai angka berhenti.
- 14) Lihat angka yang tertera pada monitor tensimeter (tekanan darah, nadi atau heart rate)
- 15) Mencatat hasilnya dan dokumentasikan dalam lembar rekapitulasi.

c. Lembar rekapitulasi meliputi :

- 1) Karakteristik responden, meliputi: usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.
- 2) Hasil pengukuran lingkar perut (cm).
- 3) Hasil pengukuran tekanan darah (mmHg).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang terkumpul diolah melalui tahapan:

a. Editing

Tahap editing merupakan proses pemeriksaan kembali data yang telah dicatat sebelumnya, khususnya hasil pengukuran tekanan darah, untuk memastikan kelengkapan dan ketepatan data. Pada penelitian ini, peneliti meneliti kembali lembar pengumpulan data guna memastikan seluruh bagian telah terisi dengan lengkap sehingga tidak ada informasi yang terlewat.

b. Coding

Pada tahap ini dilakukan proses transformasi data, yaitu mengubah informasi yang semula berbentuk kalimat atau huruf menjadi data numerik melalui pemberian kode tertentu. Dalam penelitian ini, sistem pengkodean yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Usia (tahun): kode 1 = $\geq 60 - 70$ tahun, kode 2 = $71 - 80$ tahun , kode 3 = $81 - 90$ tahun.
- 2) Jenis kelamin: kode 1 = laki-laki, kode 2 = perempuan.
- 3) Pendidikan terakhir: kode 1 = tidak sekolah, kode 2 = SD, kode 3 = SMP, kode 4 = SMA/SMK, 5 = perguruan tinggi.

- 4) Pekerjaan: kode 1= tidak bekerja, kode 2=wiraswata/swasta, 3=petani/buruh, 4=pensiunan.
- 5) Lingkar perut : kode 1= Lebih, kode 2= Normal
- 6) Tekanan darah: kode 1= Hipertensi, kode 2= Normal

c. Entry

Setelah seluruh data terkumpul dan melalui proses pengkodean, langkah berikutnya adalah melakukan entri data. Data dari lembar pengumpulan kemudian dimasukkan ke dalam program komputer untuk dianalisis. Dalam penelitian ini, data yang telah diberi kode berupa angka atau huruf selanjutnya diinput ke dalam program IBM SPSS Statistics untuk proses pengolahan dan analisis data.

d. Cleaning

Data yang telah terkumpul selanjutnya ditelaah kembali untuk memastikan tidak terdapat kesalahan maupun kekurangan saat proses entri ke dalam program komputer. Pemeriksaan dilakukan dengan membandingkan data yang telah diinput dengan data asli yang diperoleh guna menjamin keakuratan dan kelengkapan informasi.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden serta distribusi masing-masing variabel penelitian. Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden, meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan, lingkar perut, serta hipertensi pada lansia di

Wilayah Kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2026. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase (%).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu lingkar perut dengan variabel dependen yaitu hipertensi pada lansia. Uji Kolerasi *Pearson* digunakan untuk mengetahui hubungan dan kekuatan hubungan antara lingkar perut dengan hipertensi. Analisis dilakukan menggunakan program IBM SPSS Statistics dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Dasar pengambilan keputusan adalah apabila nilai $p \leq 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti terdapat hubungan antara lingkar perut dengan hipertensi pada lansia. Sebaliknya, apabila nilai $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak terdapat hubungan antara lingkar perut dengan hipertensi pada lansia. Kekuatan hubungan antara kedua variabel ditentukan berdasarkan nilai koefisien kolerasi (r), yaitu 0,70-1,000 = sangat kuat, 0,40-0,70=cukup, 0,20-0,40= rendah, $<0,20$ = tidak ada hubungan.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menjunjung tinggi prinsip etika keperawatan, yaitu:

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

Prinsip ini menekankan penghargaan terhadap otonomi individu dalam menentukan pilihan secara mandiri. Dalam penelitian ini, responden diberikan kebebasan penuh untuk memutuskan apakah bersedia ikut serta, melanjutkan,

atau menghentikan partisipasinya kapan saja. Peneliti wajib menghormati setiap keputusan responden tanpa adanya unsur paksaan.

2. Berbuat baik (*Beneficence*) dan tidak merugikan (*Non-maleficence*)

Penelitian harus mengupayakan manfaat yang maksimal serta mencegah atau meminimalkan potensi kerugian bagi responden. Pada penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terapi rendam kaki dengan campuran air hangat dan garam terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Tindakan yang dilakukan juga tidak menimbulkan bahaya karena hanya berupa perendaman kaki menggunakan air hangat yang dicampur garam.

3. Keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan mengharuskan peneliti memperlakukan seluruh responden secara adil dan proporsional, serta memastikan setiap responden memperoleh haknya tanpa dibebani hal di luar tanggung jawabnya. Pelaksanaan penelitian harus berlandaskan pada nilai keadilan, tanpa membedakan responden berdasarkan latar belakang ekonomi, agama, maupun faktor lainnya, serta tanpa memihak kepada pihak tertentu.

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

Peneliti berkewajiban menjaga kerahasiaan seluruh informasi yang diperoleh responden dilindungi dengan baik, dan hanya data tertentu yang relevan saja yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian, tanpa mengungkap identitas pribadi responden.