

BAB 1V

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental, karena digunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat dengan diberi perlakuan atau manipulasi terhadap variabel bebas (Nursalam, 2015). Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Eksperiment* dengan design *Pretest Posttest with control grup design* yaitu rancangan design yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dalam penelitiannya (Sugiyono, 2013). Rancangan pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4

Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian Campuran Jus Tomat dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2023

Subjek	Pre-eksperimen	Perlakuan	Post-eksperimen
K. A	O	I	O1-A
K. B	O	-	O1-B

Sumber: (Nursalam, 2015).

Keterangan:

K. A : subjek kelompok perlakuan

K. B : subjek kelompok kontrol

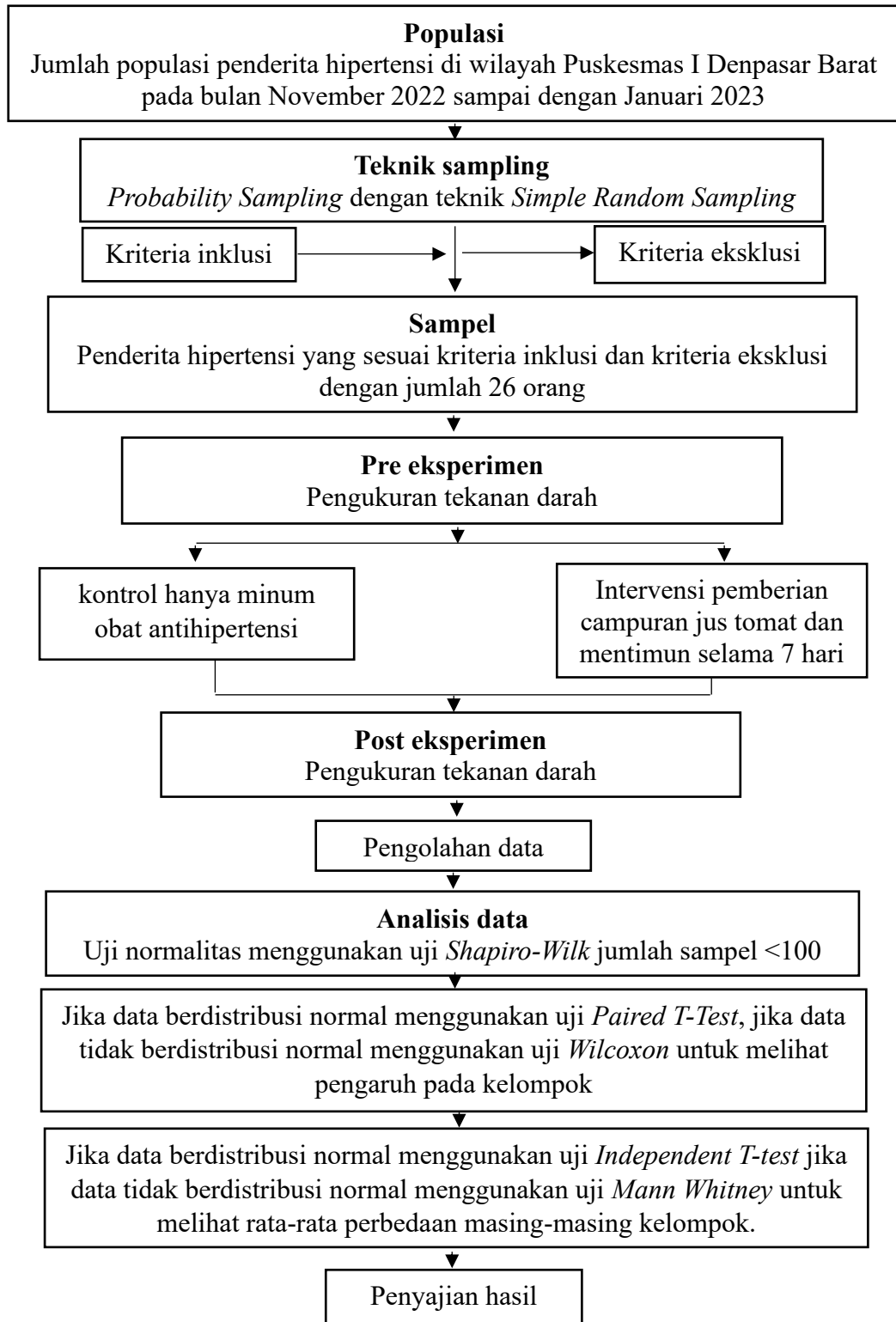
O : observasi tekanan darah sebelum perlakuan

I : intervensi (pemberian campuran jus tomat dan mentimun)

- : aktivitas lainnya (hanya minum obat antihipertensi)

O1 (A+B) : Observasi tekanan darah setelah perlakuan

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian Pengaruh Pemberian Campuran Jus Tomat dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Puskesmas I Denpasar Barat Tahun 2023

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas I Denpasar Barat dengan dasar pertimbangan memiliki jumlah kunjungan pasien hipertensi yang tinggi dan meningkat setiap tahunnya. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Januari - Mei 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah jumlah subjek yang sesuai dengan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti (Nursalam, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi sebanyak 372 orang di Puskesmas I Denpasar Barat yang melakukan kunjungan pada bulan November 2022 sampai dengan Januari 2023.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang terjangkau serta dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian sebagai sampling (Nursalam, 2015).

Penentuan besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus perhitungan sampel penelitian *case control* kategorik berpasangan, besar sampel dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2013):

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \pi}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1,96 + 0,84)^2 38,6}{(5)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 13$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

$Z\alpha$ = kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% (1,96)

$Z\beta$ = kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20% (0,84)

π = proporsi diskordan, berdasarkan hasil perhitungan penelitian sebelumnya 38,6

P_1-P_2 = selisih proporsi yang dianggap bermakna adalah 5

Untuk mengantisipasi adanya subjek yang *drop out* dalam penelitian, dengan jumlah sampel yang berjumlah 13 orang pada masing-masing kelompok dilakukan penambahan 10% dari jumlah sampel, sehingga jumlah sampel menjadi 15 orang. Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel diatas, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang dibagi masing-masing menjadi 15 penderita hipertensi pada kelompok kontrol dan 15 penderita hipertensi pada kelompok perlakuan.

Dalam penentuan besar sampel juga diperlukan kriteria inklusi dan eksklusi dalam mempermudah memilih sampel dari populasi yang sudah ditentukan. Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi tergaet yang akan diteliti (Nursalam, 2015). Kriteria inklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Penderita hipertensi yang bersedia menjadi responden dengan persetujuan dan menandatangani *informed consent*.

- 2) Penderita hipertensi yang rutin mengkonsumsi obat hipertensi.
- 3) Penderita hipertensi dengan usia 60-75 tahun
- 4) Penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik >130 mmHg dan tekanan darah diastolik >80 mmHg
- 5) Penderita hipertensi yang tidak mengonsumsi alkohol dan tidak merokok

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan subyek penelitian yang dihilangkan atau dikeluarkan dari kriteria inklusi karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel Nursalam, (2015). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Penderita hipertensi yang memiliki komplikasi (penyakit jantung, stroke)
- 2) Penderita hipertensi yang mengundurkan diri saat penelitian sedang berlangsung.

3. Teknik sampling

Teknik sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi, agar memperoleh sampel yang mewakili keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2015). Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* yaitu metode pengambilan sampel dilakukan dengan memilih sampel secara acak diantara populasi dan pemilihan dilakukan menggunakan undian yang sesuai dengan kriteria inklusi (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini cara pemilihan sampel dilakukan dengan mengumpulkan nama responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan kemudian dilakukan pengundian hingga sesuai dengan jumlah sampel yang dibutuhkan.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang didapatkan merupakan data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung melalui responden berupa data identitas diri, hasil pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer digital* melalui lembar observasi. Sedangkan data sekunder yang didapatkan dari data penderita hipertensi selama 3 bulan terakhir di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Cara pengambilan data

Pengambilan data merupakan proses pengenalan kepala subyek sebelum penelitian berlangsung. Cara pengambilan data dalam penelitian ini:

- a. Setelah mendapat izin dari pembimbing, peneliti membuat surat izin pengumpulan data penelitian yang ditujukan untuk Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Menyerahkan surat izin untuk memulai penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar
- c. Menyerahkan surat permohonan dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang ditujukan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar untuk mendapatkan *ethical clearance*
- d. Menyerahkan surat izin untuk melaksanakan penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perijinan Kota Denpasar
- e. Menyerahkan surat izin untuk melaksanakan penelitian ke Kantor KESBANGPOL Kota Denpasar
- f. Mengurus izin tempat penelitian di Puskesmas I Denpasar Barat

- g. Pengenalan secara formal kepada Kepala Puskesmas I Denpasar Barat dan perawat di Puskesmas I Denpasar Barat.
- h. Menentukan pemilihan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.
- i. Melaksanakan pengenalan secara formal kepada subyek yang diteliti dengan menjelaskan maksud serta tujuan penelitian, menyerahkan lembar persetujuan untuk ditandatangani jika subyek bersedia menjadi responden dalam penelitian.
- j. Mengumpulkan data tekanan darah sebelum perlakuan menggunakan sphygmomanometer digital
- k. Memberikan perlakuan pemberian campuran jus tomat dan mentimun
- l. Mengumpulkan data tekanan darah setelah perlakuan menggunakan sphygmomanometer digital
- m. Melakukan analisa pada data yang telah dikumpulkan.

3. Alat dan bahan / Instrument pengumpulan data

Instrument penelitian merupakan alat yang diperlukan dalam mengukur nilai variabel yang diteliti, dimana jumlah instrument yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir pengumpulan data yang berisi identitas serta data observasi tekanan darah penderita. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini timbangan, blender, gelas ukur, dan *sphygmomanometer digital*.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Proses olah data merupakan proses untuk mendapatkan suatu data berdasarkan data asli yang diperoleh dalam penelitian. Proses yang dilakukan dalam pengolahan data, sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah proses pengecekan data. *Editing* dilakukan untuk pemeriksaan ulang kelengkapan pengisian data dalam instrumen dan hasil pengukuran tekanan darah agar dilihat kembali untuk mengurangi terjadinya kesalahan dalam memasukkan data.

b. Coding

Coding adalah proses megubah data berupa abjad menjadi bentuk angka atau bilangan. Peneliti memberikan kode pada masing-masing data untuk mempermudah melakukan pengolahan data.

c. Entry

Entry data merupakan proses memasukkan data ke dalam program pengolahan data di komputer dengan memasukkan data yang telah dilakukan pengecekan serta pemberian kode pada data.

d. Cleaning

Proses pemeriksaan kembali data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer untuk menghindari kesalahan pada data. Dilakukan pemeriksaan dengan mencocokkan data yang dimasukkan dengan data asli yang didapat.

2. Analisis data

Analisa data merupakan teknik yang digunakan dalam menganalisis suatu data yang didapatkan saat penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini analisa yang digunakan antara lain:

a. Analisis univariat

Analisis univariat menjelaskan karakteristik dari variabel yang diteliti. Data ini akan diperlukan untuk mencari tujuan dari penelitian yaitu gambaran tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan campuran jus tomat dan mentimun dengan sesudah diberikan campuran jus tomat dan mentimun dengan menganalisis menggunakan statistik deskriptif yang meliputi nilai maksimum, minimum, rata-rata, dan standar deviasi.

b. Analisis bivariat

Setelah didapatkan data karakteristik masing-masing variabel kemudian dilakukan uji bivariat untuk menentukan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sebelum dilakukan uji bivariat dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Jika data tersebut berdistribusi normal maka akan dilakukan uji parametrik dengan uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui pengaruh campuran jus tomat dan mentimun dalam menurunkan tekanan darah, tetapi jika data berdistribusi tidak normal maka akan dilakukan uji non-parametrik uji *Wilcoxon* jika dihasilkan $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan pemberian campuran jus tomat dan mentimun berpengaruh terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas I Denpasar Barat.

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian harus mengikuti dasar-dasar etika dalam penelitian, karena dalam penelitian bidang keperawatan 90% subyek merupakan manusia (Nursalam, 2015).

Penelitian ini telah dilakukan uji etik di Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan Nomor: LB.02.03/EA/KEPK/0428/2023.

1. *Autonomy*

Berhubungan dengan kebebasan seseorang dalam menentukan pilihannya, peneliti mebebaskan subyek dalam memilih untuk menjadi responden atau tidak dalam penelitian ini.

2. *Confidentiality*/ kerahasiaan

Dalam penelitian kerahasiaan merupakan hal yang harus diutamakan karena menyangkut dengan kehidupan pribadi subyek penelitian. Peneliti diharapkan untuk tidak menyebarkan data-data yang berkaitan dengan subyek yang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti memberi kode pada nama peneliti untuk menghindari adanya kebocoran informasi.

3. *Justice*/ keadilan

Dalam penelitian, peneliti diharapkan tidak menilai subyek berdasarkan ras, suku, agama, maupun kepercayaan. Peneliti diharapkan melakukan penelitian secara adil dan merata pada subyek penelitian.

4. *Beneficience* dan *non maleficience*

Prinsip ini menekankan pada aspek manfaat serta keuntungan bagi subyek saat menjadi subyek dalam penelitian ini. Peneliti harus menjelaskan serta terbuka kepada subyek dengan mempertimbangkan yang terbaik bagi subyek tanpa merugikan subyek.