

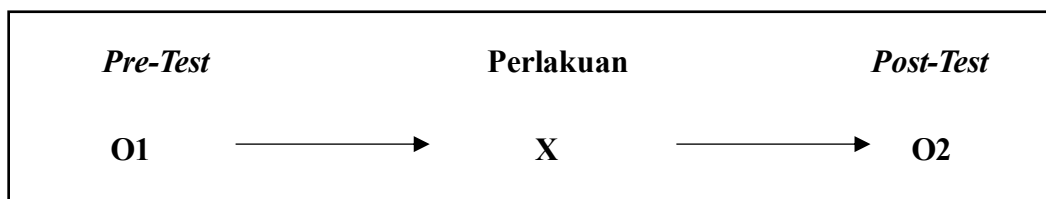
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain *pra-eksperimen*. Penelitian ini menerapkan model pendekatan *One-Group Pre-Post Test Design*, yaitu pengukuran dilakukan melalui *Pre-Test* terlebih dahulu, kemudian diberikan perlakuan atau intervensi, dan selanjutnya dilakukan *Post-Test*. Melalui desain ini, efek perlakuan dapat dinilai secara lebih akurat karena hasil setelah intervensi dapat dibandingkan dengan kondisi sebelum perlakuan diberikan (Rachman *et al.*, 2024). Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.

Rancangan penelitian ini dijelaskan pada gambar 2 dibawah ini:



Sumber: Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Rachman *et al.*, 2024).

Keterangan:

O1 : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan air rebusan daun pandan

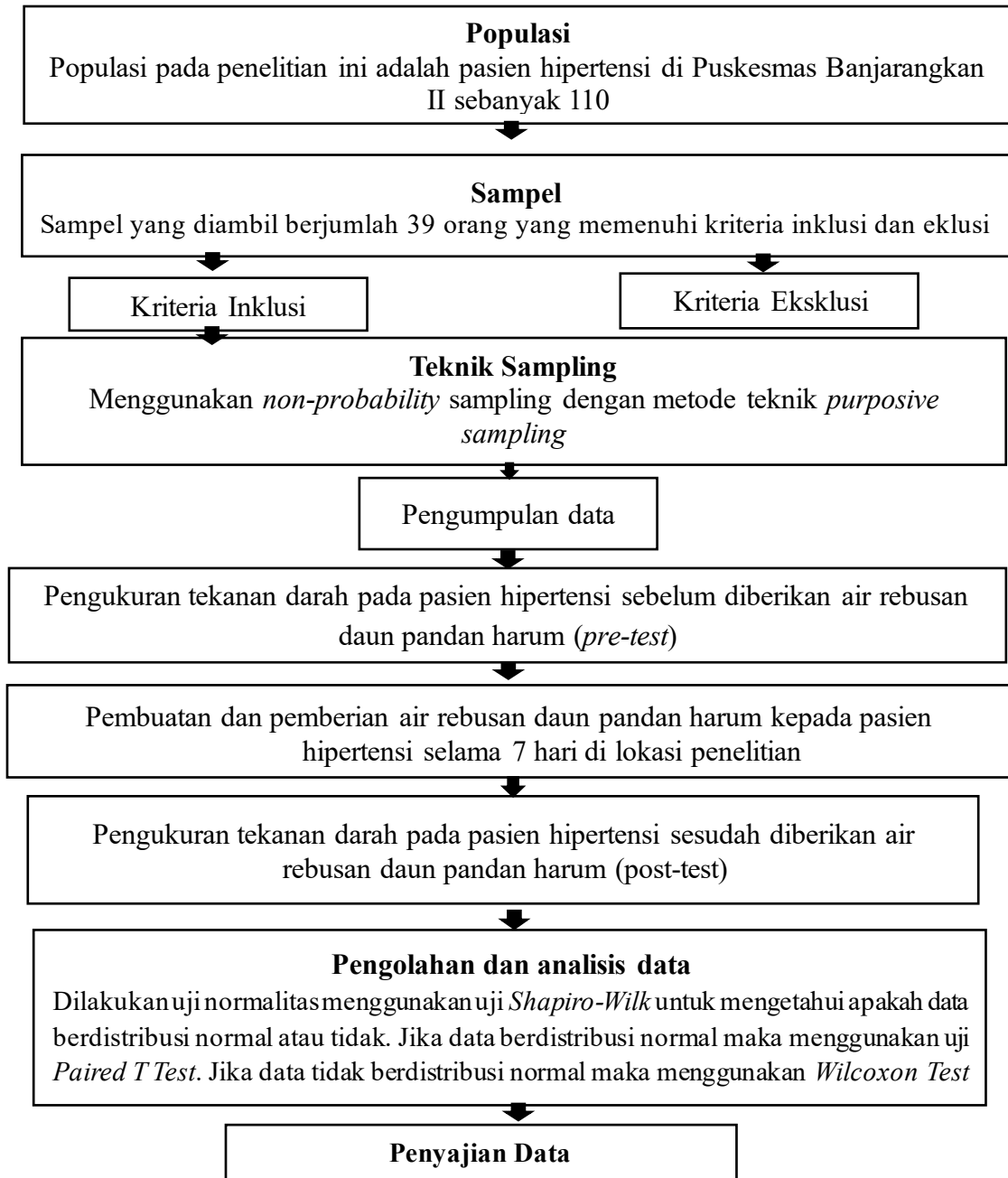
X : Air rebusan daun pandan harum

O2 : Pengukuran tekanan darah sesudah pemberian air rebusan daun pandan harum

Gambar 2. Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Pandan Harum Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II

B. Alur Penelitian

Alur penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 3. Alur Penelitian Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Pandan Harum Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II. Kegiatan ini berlangsung pada bulan April - Mei 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang berkunjung perbulan rata-rata sebanyak 110 di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian Henrietta Imelda Tondong *et al.* (2024). Adapun kriteria inklusi dan eklusi pada penelitian ini yaitu:

a) Kriteria inklusi :

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti.

- 1) Penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II.
- 2) Penderita dengan usia 25 tahun – 59 tahun.
- 3) Tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg
- 4) Dalam kondisi sadar dan mampu berkomunikasi dengan baik.
- 5) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

b) Kriteria Ekslusi :

Kriteria eklusi adalah menghilangkan/megeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi.

- 1) Pasien hipertensi dalam keadaan kritis.
- 2) Pasien dengan komplikasi berat seperti gagal ginjal, gagal jantung, atau stroke akut.

Adapun rumus slovin untuk menentukan sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = batas toleransi kesalahan (margin of error 13% = 0,13)

Berdasarkan rumus di atas, maka jumlah sampel yang diambil adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

$$n = \frac{110}{1 + 110 (0,13)^2}$$

$$n = \frac{110}{1 + 110 (0,0169)}$$

$$n = \frac{110}{1 + 1,859}$$

$$n = \frac{110}{2,859}$$

$$n = 38,47$$

Maka didapatkan jumlah sampel dalam penelitian ini dibulatkan menjadi sebanyak 39 responden.

E. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data Yang Dikumpulkan

a. Data Primer

Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung (Masturoh and Anggita, 2022). Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data primer, yaitu data diambil secara langsung melalui alat bantu yaitu, sphygmomanometer dan stetoskop untuk pengukuran tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II, serta lembar observasi data responden yang berisi, nama, jenis kelamin, usia, genetik (keturunan), serta hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemeberian air rebusan daun pandan harum.

b. Data Sekunder

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumen atau laporan yang telah tersedia (Masturoh and Anggita, 2018). Data sekunder dalam penelitian ini berupa data jumlah pasien hipertensi yang diperoleh dari catatan atau laporan di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan II.

2. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data meliputi pendekatan kepada subjek penelitian serta pengumpulan karakteristik responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Langkah-langkah pengumpulan data disesuaikan dengan desain penelitian dan instrumen yang digunakan (Nursalam, 2015).

Berikut langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan peneliti:

a. Menyiapkan surat permohonan izin untuk penelitian di Jurusan Keperawatan.

- b. Mengajukan surat izin pengambilan data kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Klungkung.
- c. Menyampaikan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Klungkung dengan tembusan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Klungkung.
- d. Menyampaikan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian ke Kapolsek Banjarangkan dan Ramil Banjarangkan Kabupaten Klungkung dengan tembusan ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Klungkung.
- e. Menyampaikan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian ke ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Klungkung dengan tembusan di Puskesmas Banjarangkan II.
- f. Setelah mendapatkan surat izin penelitian, penelitian baru mulai dilakukan dengan pendekatan formal dengan staf di Puskesmas Banjarangkan II.
- g. Melakukan pemilihan populasi yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.
- h. Melakukan pendekatan informal kepada sampel yang akan diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan sebagai responden, apabila terdapat responden yang tidak ingin untuk diteliti maka penulis tidak akan memaksa dan menghormati keputusan responden.
- i. Kemudian penelitian dilakukan pada responden yang menyetujui lembar *informed consent* melalui tahap berikut :
 - 1) Tahap Persiapan

- a) Menyiapkan alat untuk mengukur tekanan darah (sphygmomanometer dan stetoskop).
 - b) Alat tulis dan lembar rekapitulasi data responden untuk mengisi hasil wawancara identitas responden yang meliputi nama, jenis kelamin, usia, genetika, dan pendidikan serta hasil dari penelitian.
 - c) Peralatan masak yang digunakan untuk membuat air rebusan daun pandan harum yaitu kompor portable, tabung gas portable, panci ukuran sedang, saringan, sendok, timbangan dapur, dan gelas minum
 - d) Bahan yang digunakan yaitu, daun pandan harum sebanyak 6 gram sekitar 2 lembar yang masih segar, kemudian dicuci bersih.
- 2) Tahap Pelaksanaan
- a) Peneliti memperkenalkan diri kepada responden.
 - b) Peneliti mewawancarai dan mencatat data responden (nama, jenis kelamin, usia, genetika, dan pendidikan).
 - c) Peneliti Mengukur tekanan darah awal (*Pre-Test*) pada pagi hari sebelum diberikan pemberian air rebusan daun pandan harum dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop hingga diperoleh hasil sistolik dan diastolik tekanan darah responden. Selanjutnya peneliti mencatat hasil tekanan darah responden ke dalam lembar rekapitulasi dan data responden.
 - d) Peneliti membuat air rebusan daun pandan harum di puskesmas pada pagi hari dengan cara menyiapkan alat dan bahan yaitu 6 gram (2 lembar) daun pandan harum yang masih segar, kemudian dicuci bersih dan di potong kecil-kecil, masukkan daun pandan harum kedalam panci rebusan, tambahkan air bersih sebanyak 400 ml rebus selama kurang lebih 15 menit didapatkan 200ml,

kemudian dibiarkan sampai dingin, lalu diberikan kepada pasien hipertensi yang saat itu sedang di lokasi penelitian.

- e) Pada sore hari peneliti berkunjung ke rumah responden (*door to door*) untuk memberikan air rebusan daun pandan harum agar responden rutin dalam minum air herbal yang diberikan oleh peneliti.
- f) Peneliti mengukur kembali tekanan darah responden (*Post-Test*) setelah diberikan air rebusan daun pandan harum dengan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop hingga diperoleh hasil sistolik dan diastolik tekanan darah responden pada hari ke 7.
- g) Seluruh data yang diperoleh dikumpulkan selanjutnya akan dianalisis.
- h) Kemudian hasil dicatat pada lembar rekapitulasi data responden.

3. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat pengukur tekanan darah berupa sphygmomanometer dan stetoskop merk *OneMed* yang diproduksi di *Tiongkok (China)* dan didistribusikan di Indonesia oleh *PT OneMed Health Care* untuk mengukur tekanan darah responden. Selain itu, digunakan lembar observasi sebagai alat pencatatan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian intervensi air rebusan daun pandan harum. Lembar observasi tersebut memuat data identitas responden serta hasil pengukuran tekanan darah, yang meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik baik sebelum maupun sesudah intervensi. Proses pengukuran tekanan darah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat yang sama dan mengikuti prosedur standar, sehingga hasil yang diperoleh lebih akurat dan konsisten.

F. Metode Analisis Data

1. Pengumpulan Data

Pengolahan data dengan komputer yang harus dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukan analisis data, yaitu menurut Masturoh dan Anggita (2018) meliputi:

a. Editing

Editing adalah hasil wawancara, angket atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan terlebih dahulu. Secara umum *editing* merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut.

b. Coding

Coding adalah proses pemberian kode berupa angka pada setiap kategori variabel penelitian. Pemberian kode dilakukan untuk memudahkan proses pengolahan data menggunakan program statistik. Kode ditentukan berdasarkan pertimbangan peneliti dan disesuaikan dengan jenis serta skala data masing-masing variabel. Adapun sistem pengkodean dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kode Responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

2) Kode Jenis Kelamin

Laki – Laki = 1

Perempuan = 2

3) Kode Kelompok Usia (Tahun)

25-35 Tahun = 1

36-45 Tahun = 2

46-59 Tahun = 3

c. *Data Entry*

Data entry merupakan proses memasukkan data yang telah terkumpul masing-masing responden dalam bentuk kode (angka atau huruf) kemudian dimasukkan ke dalam program komputer SPSS.

d. *Cleaning*

Peneliti melakukan pengecekan Kembali untuk kemungkinan adanya kesalahan- kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Data yang bersifat kategorik meliputi jenis kelamin dan faktor genetik (keturunan), yang disajikan dalam bentuk *distribusi frekuensi* dan *persentase*. Sedangkan data numerik meliputi usia serta tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun pandan harum. Hasil analisis data numerik disajikan dalam bentuk nilai *mean*, *median*, *standar deviasi*, *nilai minimum*, *nilai maksimum*, serta interval kepercayaan 95% (*95% CI*).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun pandan harum terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum dilakukan uji analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, maka analisis dilakukan menggunakan uji *Paired T-Test*. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Test*.

G. Etika Penelitian

Menurut Haryani & Setyobroto (2022), sebagian besar penelitian melibatkan manusia sebagai subjek penelitian sehingga peneliti harus memahami dan menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian. Penerapan prinsip etika bertujuan untuk melindungi hak, keselamatan, privasi, dan kesejahteraan responden selama proses penelitian. Penelitian ini telah memperoleh izin penelitian dari instansi terkait dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan yang berlaku.

1. Formulir Persetujuan Responden (*Informed Consent Form*)

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian. Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, serta kemungkinan risiko penelitian kepada responden. Setelah mendapatkan penjelasan dan memahami informasi yang diberikan, responden yang bersedia berpartisipasi menandatangani lembar persetujuan. Responden juga diberikan kebebasan untuk menolak atau mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa adanya paksaan.

2. Menghargai Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Person*)

Prinsip ini diterapkan dengan menghormati hak, kebebasan, dan martabat setiap responden. Peneliti memberikan informasi yang jujur dan lengkap mengenai penelitian serta memberikan kesempatan kepada responden untuk menentukan keikutsertaannya secara sukarela. Selama penelitian berlangsung, peneliti menghormati keputusan responden dan tidak melakukan tindakan yang dapat merugikan atau melanggar hak-hak responden.

3. Berbuat Baik (*Beneficence*)

Prinsip beneficence diterapkan dengan mengutamakan manfaat penelitian serta meminimalkan risiko yang mungkin timbul bagi responden. Peneliti memastikan bahwa intervensi berupa pemberian air rebusan daun pandan harum dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan dan tidak menimbulkan dampak yang membahayakan responden. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pelayanan kesehatan, khususnya dalam pengelolaan hipertensi.

4. Tanpa Identitas (*Anonymity*)

Prinsip anonimitas diterapkan dengan tidak mencantumkan identitas pribadi responden pada lembar pengumpulan data maupun dalam laporan penelitian. Nama responden tidak dicantumkan dan diganti dengan kode tertentu sehingga identitas responden tidak dapat diketahui oleh pihak lain.

5. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga kerahasiaan seluruh data dan informasi yang diperoleh dari responden selama proses penelitian. Data yang telah dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan tidak disebarluaskan kepada pihak yang tidak

berkepentingan. Seluruh informasi yang diperoleh disimpan dengan aman dan hanya dapat diakses oleh peneliti.

6. Keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan diterapkan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh responden tanpa membedakan usia, jenis kelamin, status sosial, agama, maupun karakteristik lainnya. Semua responden yang memenuhi kriteria penelitian diberikan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam penelitian dan memperoleh perlakuan yang setara selama proses penelitian berlangsung.