

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen *pretest-posttest control group design*. Desain tersebut melibatkan tiga kelompok, yaitu kelompok perlakuan 1 (kombinasi daun salam dan serai), kelompok perlakuan 2 (teh daun salam saja), serta kelompok kontrol. Setiap kelompok terdiri dari 10 responden, sehingga jumlah keseluruhan sampel adalah 30 orang. Rancangan ini digunakan untuk menilai pengaruh pemberian teh daun salam dan serai, baik secara terpisah maupun dalam kombinasi, terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang terdiri dari objek atau subjek dengan karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai bahan kajian untuk dianalisis dan ditarik kesimpulan (Sujarweni, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi ringan hingga sedang di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukawarna yang sesuai dengan kriteria inklusi.

2. Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Federer (1963), yang digunakan untuk menghitung jumlah subjek pada penelitian eksperimental. Dengan rumusnya sebagai berikut:

$$(n - 1)(t - 1) \geq 15$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

t = Jumlah kelompok

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah sebagai berikut:

$$(n - 1) (t - 1) \geq 15$$

$$(n - 1) (3 - 1) \geq 15$$

$$(2) (n - 1) \geq 15$$

$$2n - 2 \geq 15$$

$$n \geq \frac{17}{2}$$

$$n \geq 8,5$$

Berdasarkan hasil tersebut, jumlah sampel minimal adalah 8,5, yang kemudian dibulatkan menjadi 10 orang per kelompok. Dengan tiga kelompok penelitian, total sampel yang digunakan adalah 30 responden.

3. Kriteria Sampel

a) Kriteria Inklusi

Kriteria pada penelitian sebagai berikut :

1. Usia 45-59 tahun.
2. Penderita hipertensi derajat 1.
3. Tidak sedang mengonsumsi obat antihipertensi minimal 2 bulan terakhir (*wash-out* untuk menghindari bias efek obat).
4. Bersedia mengikuti penelitian selama 14 hari penuh dan menandatangani *informed consent*.

b) Kriteria Eksklusi

1. Penderita hipertensi derajat 2.
2. Penderita hipertensi dengan komplikasi serius (penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal).
3. Peserta yang memiliki alergi terhadap daun salam atau serai.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Tabel Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur
Kombinasi teh daun salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>) dan serai (<i>Cymbopogon Citratus</i>)	Minuman herbal yang dibuat dari seduhan daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) dan serai (<i>Cymbopogon citratus</i>) dalam air panas sebanyak 200 ml, diberikan selama 14 hari.	-	-	-
Teh daun salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>)	Minuman herbal yang dibuat dari seduhan daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>), sebanyak 200 ml pada pagi dan sore hari selama 14 hari.	-	-	-
Tekanan darah pada penderita hipertensi	Tekanan darah yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding arteri, diukur dalam satuan mmHg sebelum dan sesudah perlakuan.	Tensimeter	Pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. - Tekanan Darah derajat 1 = 140-159/90-99 mmHg - Tekanan Darah Derajan 2 = $\geq 160/\geq 100$ mmHg.	Rasio

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Tensimeter Digital

Digunakan untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik pada peserta penelitian.

2. Lembar Data Demografi

Mengumpulkan data demografi seperti nama, usia, jenis kelamin.

Andra Yani, 2025

PENGARUH PEMBERIAN TEH DAUN SALAM (*SYZYGIUM POLYANTHUM*) DAN SERAI (*CYMBOPOGON CITRATUS*) TERHADAP PENURUNAN TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Lembar Observasi

Digunakan untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui tahapan berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan judul penelitian.
- b. Menyusun proposal penelitian dan melakukan proses bimbingan.
- c. Menentukan lokasi penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sukawarna Kota Bandung.
- d. Mengajukan surat permohonan uji etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi pada tanggal 12 Februari 2025 dengan nomor B-955/UN40.A6/PT.01.06/2025, dan mendapatkan persetujuan pada tanggal 6 Maret 2025 dengan nomor 014/KEPK/FITKes-Unjani/III/2025.
- e. Mengajukan surat permohonan rekomendasi kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung untuk memperoleh izin penelitian pada tanggal 12 Februari 2025 dengan nomor B-915/UN40.A6/PK.03.03/2025, dan mendapatkan persetujuan pada tanggal 18 Februari 2025 dengan nomor PK.03.04.05/0218-BKBP/II/2025.
- f. Mengajukan surat permohonan rekomendasi izin penelitian kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandung pada tanggal 12 Februari 2025 dengan nomor B-917/UN40.A6/PK.03.03/2025, dan mendapatkan persetujuan pada tanggal 19 Februari 2025 dengan nomor B/PP.06.02/5190-Dinkes/II/2025.
- g. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala UPTD Puskesmas Sukawarna Kota Bandung pada tanggal 12 Februari 2025 dengan nomor B-918/UN40.A6/PK.03.03/2025, dan mendapatkan persetujuan pada tanggal 12 Februari 2025.

- h. Melakukan koordinasi dengan pihak UPTD Puskesmas Sukawarna dan kader kesehatan wilayah binaan untuk pelaksanaan penelitian.
 - i. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tensimeter digital, lembar informed consent, dan lembar observasi tekanan darah.
 - j. Memberikan penjelasan kepada calon partisipan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta membagikan lembar informed consent sebagai persetujuan partisipasi.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan pengukuran tekanan darah (*pretest*) pada seluruh responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan menandatangani *informed consent*.
 - b. Memberikan intervensi sesuai dengan kelompok:
 - 1) Kelompok kombinasi: 1 kantong teh berisi 2 gram (0,5 gram daun salam + 1,5 gram serai), diseduh dengan 200 ml air panas, diminum 2 kali sehari pagi dan sore selama 14 hari.
 - 2) Kelompok tunggal: 1 kantong teh berisi 2 gram daun salam, diseduh dengan 200 ml air panas, diminum 2 kali sehari pagi dan sore selama 14 hari
 - 3) Kelompok kontrol: air hangat 200 ml, 2 kali sehari pagi dan sore selama 14 hari.
 - c. Mencatat konsumsi harian responden menggunakan lembar ceklis konsumsi dan memverifikasi catatan tersebut di akhir masa intervensi.
3. Tahap Akhir Penelitian
- a. Melakukan pengukuran tekanan darah (*posttest*) pada hari kesembilan setelah intervensi.
 - b. Menganalisis hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan perangkat lunak SPSS *Statistics* versi 26 untuk mengevaluasi pengaruh intervensi terhadap tekanan darah.

- c. Memastikan kelengkapan data, validasi pengisian lembar observasi, dan menyusun laporan akhir penelitian.

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian akan dianalisis menggunakan program statistik. Tahapan analisis data meliputi:

1. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data dikumpulkan secara langsung dengan terlebih dahulu meminta persetujuan partisipasi melalui *informed consent*, kemudian melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital pada setiap responden, baik sebelum maupun sesudah intervensi. Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah berikut:

a. *Editing*

Memeriksa kelengkapan data pada lembar observasi, baik *pretest* maupun *posttest*.

b. *Coding*

Memberikan kode numerik pada setiap kelompok, yang bertujuan untuk mempermudah pengolahan data.

c. *Entry*

Memasukan seluruh data ke dalam perangkat lunak (*software*) yaitu SPSS *Statistcs* versi 26 untuk *Windows*.

d. *Tabulation*

Menyusun data dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi untuk memudahkan analisis lanjutan.

e. *Cleaning*

Memverifikasi data yang telah dimasukkan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan input.

2. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu univariat dan bivariat.

a. Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia pada masing-masing kelompok perlakuan. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

b. Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menilai efektivitas perlakuan terhadap tekanan darah. Langkah awal dalam analisis ini adalah menguji normalitas data tekanan darah menggunakan uji Shapiro–Wilk. Data dianggap berdistribusi normal apabila nilai $p \geq 0,05$ dan dinyatakan tidak normal jika $p < 0,05$.

Apabila data berdistribusi normal, analisis perbedaan antar kelompok perlakuan dilakukan menggunakan uji *One-Way ANOVA*. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal, digunakan uji *Kruskal–Wallis* untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah pada ketiga kelompok. Hasil dianggap signifikan jika $p < 0,05$ dan tidak signifikan apabila $p > 0,05$.

Untuk analisis lanjutan, digunakan uji *Mann–Whitney* guna membandingkan perbedaan antar pasangan kelompok, yaitu antara kelompok kombinasi dan tunggal, kelompok kombinasi dan kontrol, serta kelompok tunggal dan kontrol.

3.7 Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi dengan nomor: 014/KEPK/FITKes-Unjani/III/2025 pada tanggal 6 Maret 2025.

Dalam menjalankan penelitian ini, peneliti mengacu pada prinsip-prinsip etika keperawatan sebagai dasar dalam melindungi hak serta menghargai martabat setiap partisipan. Penerapan prinsip etika ini diharapkan dapat memastikan bahwa proses penelitian berlangsung dengan menjunjung tinggi integritas ilmiah, sekaligus

memperhatikan hak asasi dan kesejahteraan responden yang terlibat. Adapun prinsip-prinsip etika keperawatan yang diterapkan adalah sebagai berikut.

1. *Autonomy*

Penelitian ini menghormati hak setiap responden untuk mengambil keputusan secara sukarela tanpa tekanan. Peneliti memberikan informasi yang transparan, lengkap, dan akurat mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta kemungkinan risiko penelitian. Persetujuan partisipasi diberikan secara sadar melalui penandatanganan *informed consent*.

2. *Beneficence*

Peneliti berupaya untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi partisipan. Dalam hal ini, pemberian teh herbal diharapkan mampu menurunkan tekanan darah serta memberikan dampak positif bagi kesehatan individu dengan hipertensi.

3. *Non-Maleficence*

Peneliti menjamin bahwa seluruh tahapan penelitian tidak akan membahayakan partisipan, baik secara fisik maupun psikologis. Setiap prosedur, termasuk pengukuran tekanan darah dan pemberian intervensi, dilakukan sesuai standar keamanan dan kenyamanan responden

4. *Justice*

Penelitian ini dilaksanakan secara adil tanpa diskriminasi terhadap latar belakang partisipan, baik berdasarkan jenis kelamin, status sosial, maupun faktor lainnya. Seluruh responden mendapatkan kesempatan yang setara selama pelaksanaan perlakuan, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

5. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas dan data pribadi responden secara ketat. Seluruh informasi yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan analisis penelitian dan tidak akan dipublikasikan dalam bentuk yang dapat mengungkap identitas partisipan secara langsung.