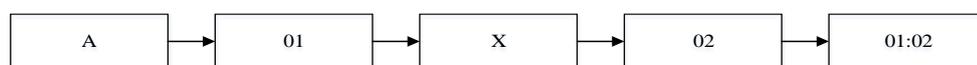


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *Descriptive Analytic dengan one group pre dan post test design* dengan menggunakan metode kuantitatif. *Descriptive Analytic* merupakan desain penelitian yang digunakan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diamati. Desain penelitian ini cukup mudah karena tidak ada pembatasan yang ketat terhadap randomisasi sehingga dapat mengontrol galat dari validitas (Hastuti, 2020). Hasil penelitian ini didapat dengan membandingkan dua hasil pengukuran tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) diberikan perlakuan (Indriyati et al., 2021). Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah perlakuan. Perbedaan kedua hasil pengukuran dianggap sebagai efek perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah pemberian rebusan air jahe emprit (*Zingiber officinale*) terhadap penderita hipertensi di klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso. Berikut desain penelitian yang dilakukan:



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Keterangan:

- A : pasien hipertensi di klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso
- 01 : pengukuran tekanan darah sebelum perlakuan
- X : perlakuan pemberian air rebusan jahe emprit
- 02 : pengukuran tekanan darah setelah perlakuan

01:02 : perbandingan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian perlakuan

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember Tahun 2021.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Siwi Medika Utama yang terletak di Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang ingin diteliti (Tjen, 2018). Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh pasien hipertensi yang berada di klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso selama 3 bulan terakhir. Dimana populasi pasien di Klinik Siwi Medika Utama dari bulan Juli sampai September rata rata 28 pasien (data RM klinik Siwi Medika Utama).

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang ingin diteliti, yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu dan keberadaannya diharapkan mampu mewakili populasi yang sebenarnya. Penentuan sampel penelitian

yang diambil ditentukan menggunakan metode total sampling (Sugiyono, 2017).

3. Teknik sampling

Sampel dari penelitian ini adalah pasien di klinik Siwi Medika Utama Nargoyoso yang menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi pada bulan Desember adalah 30 orang. Jumlah pasien atau klien yang mengalami hipertensi adalah 30 orang tanpa kontrol.

D. Variabel Penelitian

Analisis fisikokimia di laboratorium dilakukan dengan indikator penelitian Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas (*independent variable*) atau variabel X adalah variabel yang dipandang sebagai penyebab munculnya variabel terikat yang diduga sebagai akibatnya. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pemberian air rebusan jahe emprit (*Zingiber officinale*).
2. Variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y adalah variabel (akibat) yang dipradugakan, yang bervariasi mengikuti perubahan dari variabel-variabel bebas. Umumnya merupakan kondisi yang ingin kita ungkapkan dan jelaskan. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti kegiatan, ataupun variabel tersebut. Kegunaan definisi operasional dalam penelitian adalah untuk memberi batasan dan pengertian yang jelas tentang variabel sehingga tidak terjadi kesalah fahaman mengenai data yang akan dikumpulkan dan menghindari kesesatan alat pengumpulan data (Hastuti, 2020). Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pada saat pelaksanaan pengumpulan data, pengolahan serta analisis data penelitian ini yaitu:

Tabel 3.1. Definisi Operasional Penelitian

Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala data	Nilai
Variabel independen: air rebusan jahe emprit	Minuman herbal dari rebusan rimpang jahe emprit.	Standar Operasional Prosedur (SOP). gelas ukur /untuk ukuran 500 cc jahe emprit 20 gr	jumlah: 500 cc air lama : 5 hari ,diminum pagi sebelum makan dan sore sebelum makan jenis: air rebusan jahe emprit 20 gr direbus 500 cc air di minum 2 kali pagi sore	-	
Tekanan darah	Tekanan darah besar dan tekanan darah kecil.	Tensimeter merk <i>Aneroid OneMed</i> yang sudah di kalibrasi lembar observasi.	Tekanan darah sistol. tekanan darah diastole	Ordinal	Sistolik (mmHg) Diastolik (mmHg) Normal: <120 <80 Prehipertensi: 120-139 80-90 Hipertensi 1: 140-159 90-99 Hipertensi 2: >160 >100

Sumber: (Dalimarta et al., 2018).

Keterangan:

- a. **Tekanan darah:** Pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter dengan penatalaksanaan sesuai dengan SOP pada **lampiran 11**.
- b. **Air rebusan jahe emprit:** Suatu herbal yang dibuat dari rimpang jahe emprit dengan proses pembuatan sesuai dengan SOP **lampiran 12**.

F. Instrumen Penelitian

1. Alat

a. Air rebusan jahe emprit

- 1) Persiapan Bahan
 - a) Jahe yang dibeli di pasar dan dibersihkan dari tanah yang menempel.
 - b) Jahe kemudian dibakar \pm 2 menit.
 - c) Jahe kemudian diiris tipis-tipis dan siap direbus.
- 2) Pembuatan Air Rebusan Jahe
 - 1) Jahe yang telah diiris ditimbang \pm 20 g.
 - 2) Dimasukkan ke dalam air \pm 500cc yang telah direbus hingga mendidih.
 - 3) Dipanaskan \pm 10 menit, setelah itu disaring.
 - 4) Diamkan \pm 5 menit dan jadilah air rebusan jahe yang siap diminum.
- 3) Pelaksanaan
 - 1) Responden diukur tekanan darahnya sebelum meminum air rebusan jahe.
 - 2) Air rebusan jahe emprit diminum 2 kali sehari, yaitu pada 20-30 menit sebelum sarapan dan 20-30 menit sebelum makan sore.
 - 3) Responden diukur tekanan darahnya setelah meminum air rebusan jahe.
 - 4) Air rebusan jahe diberikan ke responden selama 5 hari berturut-turut.

b. Tekanan Darah

Alat untuk mengukur tekanan darah adalah tensimeter digital merk *Aneroid OneMed* yang sudah dikalibrasi pada tanggal 2 september 2021 di LPFK Surakarta dengan nomor sertifikat YK.01.03/LIV/2021.09454.

2. Bahan

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah jahe emprit yang dibeli dari pasar Kemuning. Komponen utama dari jahe segar adalah gingerol. Saat adanya panas atau pada suhu tinggi, gingerol akan berubah menjadi shogaol yang memiliki rasa yang lebih pedas. Pada jahe kering, konsentrasi gingerol lebih rendah dan shogaol lebih tinggi. Sebaliknya, pada jahe segar konsentrasi gingerol lebih tinggi dan shogaol lebih rendah (Hastuti, 2020). Berikut kandungan jahe emprit:

Tabel 3.2. Kandungan Jahe

Kandungan	(%)
Tepung	40-60
Protein	10
Lemak	10
Oleoresin	4-7.5
Volatile oil	1-3
Bahan lain	9.5

Sumber: Setyanto *et al.*, (2012).

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Alat

a. Air rebusan jahe emprit

1) Persiapan Bahan

- a) Jahe yang dibeli di pasar dan dibersihkan dari tanah yang menempel.
- b) Jahe kemudian dibakar \pm 2 menit.
- c) Jahe kemudian diiris tipis-tipis dan siap direbus.

2) Pembuatan Air Rebusan Jahe

- a) Jahe yang telah diiris ditimbang \pm 20 g.
- b) Dimasukkan ke dalam air \pm 500cc yang telah direbus hingga mendidih.

- c) Dipanaskan \pm 10 menit, setelah itu disaring.
- d) Diamkan \pm 5 menit dan jadilah air rebusan jahe yang siap diminum.

3) Pelaksanaan

- a) Responden diukur tekanan darahnya sebelum meminum air rebusan jahe.
- b) Air rebusan jahe empit diminum 2 kali sehari, yaitu pada 20-30 menit sebelum sarapan dan 20-30 menit sebelum makan sore.
- c) Responden diukur tekanan darahnya setelah meminum air rebusan jahe. Air rebusan jahe diberikan ke responden selama 5 hari berturut-turut.

b. Tekanan Darah

Alat untuk mengukur tekanan darah adalah tensimeter digital merk *Aneroid OneMed* yang sudah dikalibrasi pada tanggal 2 september 2021 di LPFK Surakarta dengan nomor sertifikat YK.01.03/LIV/2021.09454.

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dengan cara:

1. Observasi awal (*pre test*) sebelum dilakukan intervensi atau pemberian air rebusan jahe.
2. Setelah diberikan intervensi, kemudian dilakukan pengamatan akhir (*post test*). Setelah data terkumpul dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya, maka selanjutnya data akan diolah dan dianalisis.

I. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Pengelolaan data diperlukan agar menghasilkan informasi yang benar. Menurut Hastuti (2020), pengelolaan data dapat dilakukan dengan cara manual dan menggunakan komputer dengan langkah-langkah berikut:

- a. *Editing*. Proses penyuntingan data penelitian mulai dari memeriksa semua lembar observasi kelengkapan, kesinambungan dan keragaman data yang diperoleh.
- b. *Coding*. Pengklasifikasian jawaban responden berdasarkan kategori yang biasa dilakukan dengan memberi kode berbentuk angka atau angka pada setiap jawaban responden.
- c. *Sorting*. Proses pemilahan (klasifikasi data) dengan mengelompokkan data menurut jenis yang dikehendaki.
- d. *Entry Data*. Penginputan data berupa jawaban yang sudah *dicoding* kemudian dimasukkan dalam tabel untuk mengetahui jumlah frekuensi data.
- e. *Cleaning*. Proses pembersihan data dengan cara melihat apakah ada kesalahan, jika terdapat kesalahan dilakukan pengoreksian data.
- f. *Komputerisasi*. Proses pengelolaan data menggunakan komputer melalui tabulasi sederhana, tabulasi silang, regresi, korelasi, analisa, faktor dan berbagai tes statistik lainnya. Penyajian data dibuat dalam bentuk angka dan narasi mulai dari pengambilan data sampai kesimpulan.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji untuk mengetahui jenis distribusi data.

Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data akan di uji lanjut jika data berdistribusi normal maka uji dapat dilanjutkan menggunakan uji *T-Test* untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas.

3. Analisa Data

Data yang diperoleh, di olah dan dianalisis dengan menggunakan software komputer SPSS 21, dilakukan dengan uji *Wilcoxon*, yaitu untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pemberian jahe emprit terhadap tekanan darah diastolik pada *pre test* dan *post test*. Uji peringkat bertanda *Wilcoxon*:

$$W = \sum_{i=1}^{Nr} [\text{sgn}(x_{2,i} - x_{1,i}) \cdot R_i]$$

W = statistik uji

N_r = ukuran sampel, kecuali pasangan dengan $X_1 = X_2$

sgn = fungsi signum

$x_{1,i}, x_{2,i}$ = pasangan berperingkat yang sesuai dari dua distribusi

R_i = pangkat i

J. Jalannya Penelitian

1. Persiapan

- a. Sebelum menentukan masalah penelitian peneliti mengajukan 3 permasalahan kepada pembimbing:

- 1). Hubungan perilaku *vulva hygiene* dengan *fluor albus* pada Siswi MTs Muhammadiyah 3 Kerjo.
 - 2). Pengaruh rebusan jahe emprit (*Zingiber officinale*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso.
 - 3). Efektifitas rebusan daun sirih merah terhadap penurunan kadar gula darah pasien DM di Klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso.
- b. Menentukan masalah penelitian. Tahap awal yang dilakukan dalam kegiatan penelitian ini adalah pemanfaatan jahe sebagai terapi nonfarmakologi pasien hipertensi. Penelitian dilakukan pada pasien hipertensi yang ada di Klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso.
- c. Menentukan judul penelitian. Penelitian ini menggali informasi mengenai upaya pasien hipertensi yang berobat dalam memanfaatkan jahe emprit. Judul penelitian ini adalah “Pengaruh Air Rebusan Jahe Emprit (*Zingiber officinale*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Siwi Medika Utama Ngargoyoso”.
- d. Konsultasi dan penyusunan proposal. Tahap penelitian selanjutnya adalah konsultasi dengan pembimbing mengenai judul, alasan pengambilan judul dan konsultasi tentang penyusunan proposal.
- e. Mengurus surat izin studi pendahuluan. Pengurusan surat izin studi pendahuluan dilakukan dengan menyetakan tempat penelitian. Pihak akademik yang akan membuat surat izin studi pendahuluan yang dapat diambil dalam 3 hari.

2. Pengumpulan Data

Tahap awal dalam pengumpulan data ini adalah:

- a. Setelah mendapatkan ijin dari klinik Siwi Medika utama, peneliti memulai penelitian.
- b. Mengobservasi terhadap pasien hipertensi yang ada di klinik Siwi Medika Utama, yang bertujuan untuk melihat seberapa banyak pasien hipertensi yang berobat.
- c. Menggali informasi mengenai upaya pasien hipertensi yang berobat dalam memanfaatkan jahe emprit.
- d. Pelaksanaan penelitian tanggal 11 Desember 2021 sampai 30 Desember 2021.
- e. Memberikan penjelasan kepada pasien tujuan dari terapi rebusan jahe emprit.
- f. Memberikan lembar *inform Consent* sebagai bentuk persetujuan dengan responden dan responden memberikan tanda tangan pada lembar persetujuan tersebut.
- g. Setelah responden menyetujui, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan pemberian terapi rebusan jahe emprit (*Observasi Awal/Pre Test*).
- h. Memberikan terapi air rebusan jahe emprit, 500 cc air direbus dengan 20 gram jahe emprit diminum selama 5 hari, sehari dua kali, diminum pagi sebelum makan dan sore sebelum makan.
- i. Mengukur tekanan darah setelah diberikan perlakuan pemberian rebusan jahe emprit (*Pengamatan Akhir/Post Test*).

- j. Apabila belum sampai 5 hari responden tidak melanjutkan minum rebusan jahe emprit, maka perlakuan pemberian minum jahe emprit bagi responden tersebut diulangi dari awal.
- k. Apabila ada responden yang tidak melanjutkan perlakuan minum air rebusan jahe emprit karena suatu hal, maka responden tersebut diganti dengan responden yang lain.

3. Olah Data

Data yang diperoleh, di olah dan dianalisis dengan menggunakan software komputer SPSS 21, dilakukan dengan uji *Wilcoxon*, yaitu untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pemberian jahe emprit terhadap tekanan darah diastolik pada *pre test* dan *post test*.

K. Etika Penelitian

Komisi Nasional Etika Penelitian Kesehatan (KNEPK) pada tahun 2011 menyatakan bahwa etika penelitian meliputi:

1. *Inform Consent* (Pemberitahuan Pendahuluan)

Peneliti menjelaskan mengenai penelitian yang dilakukan kepada responden sehingga maksud dan tujuan selama penelitian dapat dicapai dengan baik. Responden bersedia sehingga diberikan lembar persetujuan (*inform consent*) untuk diisi dan ditandatangani. Informasi yang peneliti dapat dari responden harus dijaga, dijamin kerahasiaan dan hanya akan digunakan untuk penelitian. Jika responden menolak peneliti tidak akan memaksa dan responden boleh mengundurkan diri.

2. *Beneficence* (Prinsip Etik Berbuat Baik)

Penelitian ini tidak bersifat merugikan (*non maleficence, do no harm*) subjek penelitian. Responden memperoleh informasi mengenai salah satu pengobatan alternatif untuk hipertensi yang aman terjangkau.

3. *Justice*

Pada penelitian ini, semua responden diperlakukan sama yaitu semua responden diberikan jahe dan gelas minum jahe dengan ukuran dan bentuk yang sama.