

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan eksperimen semu/*quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan tidak murni dengan penelitian uji klinis tetapi melakukan perlakuan tehnik pendekatan dengan terapi herbal yaitu pemberian ekstrak kapsul seledri pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre and post test design* yaitu rancangan perlakuan menggunakan satu kelompok sampel yang sama dengan satu penilaian setelah perlakuan (Sugiyono, 2008). Hal ini dapat digambarkan seperti tampak pada gambar 3.1. berikut.

Subjek	Pre	Perlakuan	Post
X	O ₁	1	O ₂

Keterangan :

X : Subjek, yaitu penderita hipertensi

1 : Tahap perlakuan, yaitu saat dimana responden diberikan terapi herbal seledri.

O₁ : Tahap pengukuran tekanan darah sebelum diberikan terapi herbal seledri.

O₂ : Tahap pengukuran tekanan darah sesudah diberikan terapi herbal seledri.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Oktober 2016 dengan mengambil tempat di Desa Banyubiru, Kecamatan Widodaren, Kabupaten Ngawi.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di Puskesmas Pembantu Desa Banyubiru Kecamatan Widodaren Ngawi sebanyak 68 penderita.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *teknik purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pembagian sampel berdasarkan tujuan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti.

Adapun kriteria yang menjadi responden adalah :

a) Kriteria inklusi

- 1) Penderita hipertensi derajat I dan II di Desa Banyubiru, Widodaren Ngawi.
- 2) Penderita yang berusia 20 - 60 tahun
- 3) Penderita bersedia menjadi responden

b) Kriteria eksklusi

- 1) Penderita yang tidak kooperatif, tidak mengikuti kegiatan secara penuh
- 2) Penderita merokok.
- 3) Penderita obesitas
- 4) Penderita konsumsi alkohol
- 5) Menderita penyakit kardiovaskular (PJK dan Stroke)
- 6) Menderita gangguan gastrointestinal dan DM
- 7) Menderita asma, anemia dan alergi
- 8) Penderita yang mempunyai penyakit kronis lainnya.
- 9) Dalam perawatan khusus, perawatan medis

3. Besar sampel

Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus menurut (Riyanto, 2011) sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P(1-P)}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot P(1-P)}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = besar penyimpangan 0,1

P = Proporsi kejadian, jika belum diketahui = 0,5

Z = tingkat kepercayaan 95%= 1,96

Besar sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{68 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{68 \cdot (0,1)^2 + (1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{68 \cdot 3,8416 \cdot 0,25}{68 + 0,96}$$

$$n = \frac{76,83}{1,76}$$

$$n = 33,64 \approx 34 \text{ orang}$$

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *purposive sampling*, yaitu dengan menentukan sampel terlebih dahulu dengan syarat inklusi yang telah dijelaskan di muka, dan jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 34 orang.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan berubahnya nilai dari variabel terikat dan merupakan variabel bebas (Setiadi, 2007), dalam penelitian ini adalah pemberian terapi herbal kapsul seledri. Adapun variabel yang lain adalah variabel terikat yaitu variabel yang diduga nilainya akan berubah karena pengaruh dari variabel bebas (Setiadi, 2007), variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi.

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel,

sehingga definisi operasional ini merupakan suatu informasi ilmiah yang akan membantu peneliti lain yang ingin menggunakan variabel yang sama (Setiadi, 2007).

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dikemukakan dalam tabel berikut :

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Indikator Penilaian	Skala
1.	Terapi herbal seledri	Suatu tindakan terapi dengan memberikan ekstrak seledri yang berbentuk kapsul dan diberikan secara teratur dua kali sehari (pagi dan sore) sesudah makan selama 4 hari.	Lembar observasi	0 = bila obat tidak diberikan 1 = bila obat diberikan	Nominal
3.	Tekanan darah	Angka yang didapat dari hasil pengukuran tekanan darah pada penderita dengan menggunakan tensimeter air raksa yang dilakukan sebelum diberikan rebusan daun seledri dan rebusan daun blimbing wuluh.	Lembar Observasi pengukuran tekanan darah.	1) Normal : (<130/85 mmHg) 2) Normal Tinggi: (130-139/85-89mmHg) 3) Hipertensi ringan : (130-159/90-99mmHg) 4) Hipertensi sedang: (160-179/100-109mmHg) 5) Hipertensi berat : (180-209/110-119mmHg)	Nominal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk menunjang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ekstrak kapsul seledri.

Adalah ekstrak seledri yang dikemas dalam kapsul berisi : *Apium graveolens L. Sp. Apiaceae* 300mg.

2. Lembar Observasi
3. Tensi air raksa
4. Bolpoint
5. Note book

G. Teknik Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

- a. Data Primer

- 1) Data identitas responden diperoleh dengan wawancara langsung dengan responden.

Data usia responden dihitung dengan daftar tanggal lahir dari data di puskesmas pembantu desa Banyubiru.

- 2) Data tekanan darah diambil dari hasil pengukuran tekanan darah pada penderita dengan menggunakan tensimeter air raksa yang dilakukan sebelum diberikan terapi dengan ekstrak kapsul seledri.

- b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari kerjasama pihak Puskesmas Pembantu di wilayah Desa Banyubiru, Widodaren Ngawi yang

meliputi data penderita hipertensi dan data lain yaitu:

- 1) Gambaran Umum wilayah tempat penelitian yaitu di Puskesmas Pembantu di wilayah Desa Banyubiru, Widodaren, Ngawi.
- 2) Keadaan Geografis
- 3) Jumlah penderita hipertensi.

2. Tahap Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul dalam tahap pengumpulan data, perlu dilakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut:

a. *Editing*

Proses editing dilakukan untuk meneliti kembali apakah sudah lengkap atau belum. *Editing* dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga apabila ada kekurangan dapat segera di lengkapi.

b. *Coding*

Coding adalah usaha mengklasifikasi jawaban-jawaban/hasil-hasil yang ada menurut macamnya. Klasifikasi dilakukan dengan jalan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka, kemudian dimasukkan dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah membacanya. Hal ini penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisa data dalam komputer yang memerlukan suatu kode tertentu.

c. *Scoring*

Pemberian nilai pada hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan kepada responden sesuai dengan hasil pengukuran. Hal ini

penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisa data dalam komputer melalui program komputer yang memerlukan suatu kode tertentu. Adapun kode yang dimaksud adalah:

Karakteristik responden

a) Umur	: - 20 - 35 tahun	= 1
	- 36 - 45 tahun	= 2
	- > 45 tahun	= 3
b) Jenis Kelamin	: - Laki-laki	= 1
	- Perempuan	= 2
c) Lama hipertensi	: - < 2 tahun	= 1
	- 2 – 4 tahun	= 2
	- > 4 tahun	= 3
d) Jenis hipertensi	: HT derajat I	= 1
	HT derajat II	= 2

d. *Tabulating*

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan hasil pemeriksaan.

3. Analisis Data

Untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini, dilakukan uji statistik dengan menggunakan program SPSS 20,0.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik penderita (umur, jenis kelamin, lama hipertensi dan jenis hipertensi), tekanan darah penderita sebelum diberi terapi herbal kapsul seledri serta tekanan darah penderita sesudah diberi terapi herbal kapsul seledri.

Pada analisis univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral atau grafik. Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menyajikan data yang bersifat interval dan ordinal yaitu jenis kelamin dan umur. Ukuran tendensi sentral digunakan untuk menyajikan data yang bersifat nominal, dalam penelitian ini adalah tekanan darah penderita sebelum diberikan intervensi dan tekanan darah penderita setelah diberikan intervensi berupa pemberian terapi herbal kapsul seledri.

b. Uji Normalitas

Pengujian mengenai hasil penelitian variabel tekanan darah sebelum dan sesudah ada intervensi yaitu diberi ekstrak kapsul herbal daun seledri diuji dengan *paired simple t-test* dan *wilcoxon signet ranks test* yang sebelumnya data diuji normalitas data dengan uji *Saphiro*. Hasil pengujian menunjukkan data berdistribusi normal yang

ditandai dengan nilai $p \geq 0,05$ dan data berdistribusi tidak normal yang ditandai dengan nilai $p < 0,05$.

c. Analisis bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk dapat menguji hipotesis dan menganalisa data yang diperoleh, menggunakan beberapa uji *Independent Simple t-test* (Dahlan, 2008). Oleh karena data berdistribusi normal maka menggunakan uji *Independent Simple t-test* ini digunakan untuk mengetahui perbedaan skor tekanan darah sebelum dan setelah diberi terapi yang berupa pemberian terapi herbal kapsul seledri.

H. Jalannya Penelitian

Jalannya penelitian dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan

- a. Peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian kepada Kepala Desa Banyubiru Kecamatan Widodaren, Kabupaten Ngawi.
- b. Peneliti meminta ijin kepada Kepala Puskesmas untuk pengambilan data di wilayah kerja Puskesmas Widodaren.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti menetapkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.

- b. Peneliti meminta bantuan pada kader kesehatan dalam pengumpulan responden
- c. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden.
- d. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat dan akibat menjadi responden.
- e. Calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
- f. Memberi penjelasan kepada penderita tentang aturan melakukan terapi dengan ekstrak seledri yaitu diminum dua kali sehari (pagi dan sore) selama 4 hari.
- g. Mengukur tekanan darah responden sebelum mengkonsumsi ekstrak seledri.
- h. Setelah 4 hari peneliti melakukan pengukuran terhadap tekanan darah responden setelah diberikan terapi ekstrak seledri yang dikonsumsi selama 4 hari.
- i. Melakukan rekapitulasi data responden.

3. Tahap Pelaporan

Data yang telah selesai dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat tabel sesuai dengan data yang ada.
- b. Mendeskripsikan data secara kuantitatif dari data yang ada.

- c. Menginterpretasikan data-data tersebut dengan teori-teori dari penelusuran kepustakaan yang ada.

I. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pelaksanaan penelitian, mengingat penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia maka dari itu penelitian ini harus benar-benar diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian. Masalah etika penelitian sebagai berikut : (Alimul, 2008)

1. *Informed Consent* (persetujuan)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden. Kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, dampak yang mungkin terjadi selama dan setelah penelitian. Jika responden bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan.

2. *Anomin* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden tetapi diganti dengan kode atau inisial responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi dari responden dijamin oleh peneliti.