

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental* dan rancangan *pretest posttest control grup design* dimana terdapat dua kelompok subjek sebagai kelompok perlakuan dan kontrol yaitu dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Kasus adalah pasien hipertensi yang diberikan perlakuan. Tujuan dari hasil penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

Skema penelitian :

	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Perlakuan	01	X	02
Kontrol	01		02

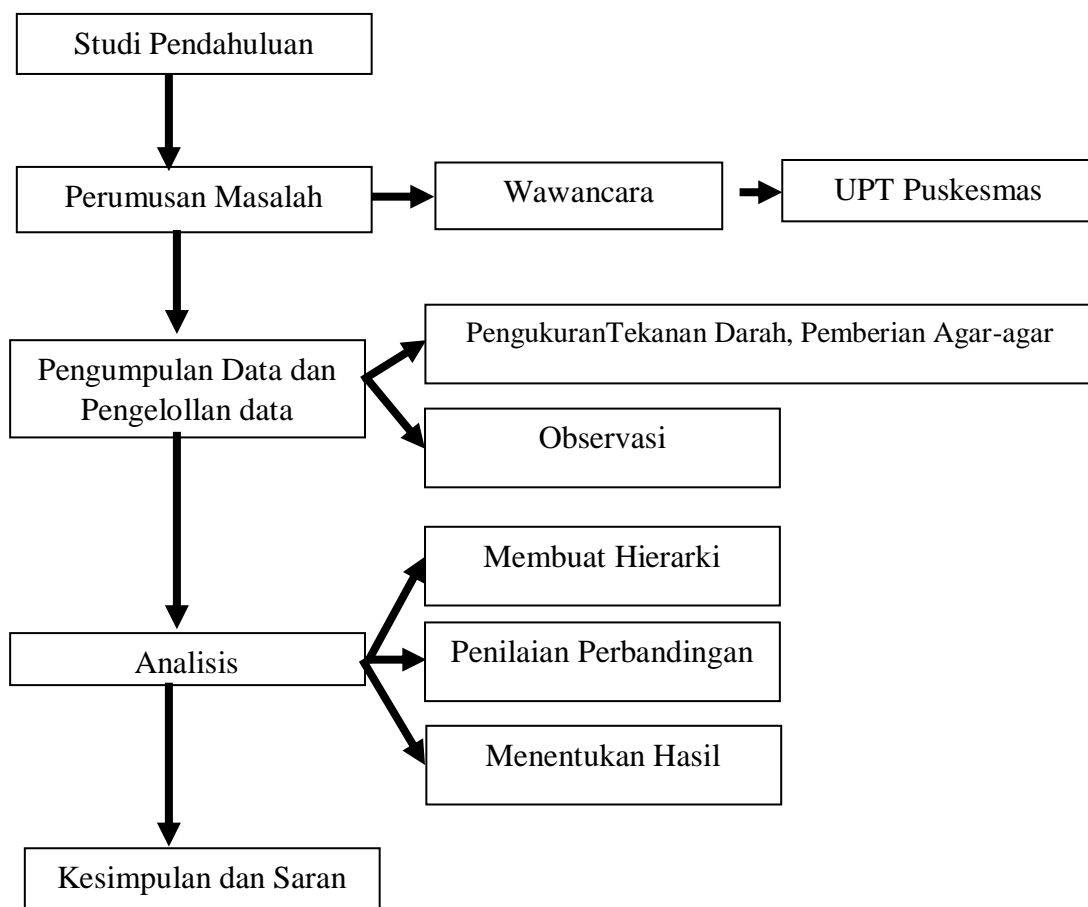
Keterangan :

01 : Dilakukan pengukuran tekanan darah awal sebelum diberikan intervensi

02 : Dilakukan pengukuran tekanan darah akhir setelah diberikan intervensi

X : Pemberian agar-agar mentimun pada kelompok perlakuan dan agar-agar tanpa mentimun pada kelompok kontrol

## B. Tahapan Penelitian



Masing – masing langkah penelitian diuraikan secara rinci sebagai berikut :

### a. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan studi literature dan studi lapangan. Studi literature dilakukan untuk mengkaji dan mengetahui secara teoritis yang dipakai dalam metode pemecahan masalah yaitu menggunakan metode

Analytical Hierarchy Process (AHP). Sedangkan studi lapangan adalah mempelajari bagaimana metode yang sedang berjalan terkait objek penelitian di Puskesmas Ambarawa.

b. Perumusan Masalah

Pada tahap selanjutnya dilakukan perumusan masalah yang terjadi pada objek penelitian sekaligus merumuskan tujuan penelitian. Perumusan masalah didapat dari hasil analisis penelitian pada waktu studi lapangan dan data data yang diambil dari hasil wawancara dengan bagian Kepala Puskesmas Ambarawa. Hasil perumusan masalah ini sekaligus dijadikan tujuan dalam penelitian yang dilakukan.

c. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pada tahap yang ketiga dilakukan pengumpulan data – data yang diperlukan sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan pada tahap kedua. Dalam proses pengumpulan data maka dilakukannya penelitian yang bersifat *quasi eksperimen* dengan memberikan intervensi pada dua kelompok. Kelompok pertama yaitu kelompok perlakuan dengan pemberian intervensi agar-agar mentimun dan kelompok kedua yaitu kelompok kontrol dengan memberikan agar-agar tanpa mentimun. Pemberian agar-mentimun dilakukan selama 7 hari dengan system *dor to dor* pada seluruh responden. Dalam proses pengambilan data peneliti menggunakan enumerator dengan pembahian tugas peneliti melakukan intervensi pada kelompok perlakuan dan enumerator pada kelompok kontrol. Setelah data terkumpul, dilakukan

pengolahan data yang akan digunakan pada tahap analisis. Pada proses analisis dikaji data – data yang ada menggunakan metode yang telah peneliti pelajari pada tahap awal.

d. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisa dari hasil penelitian dengan menggunakan alat bantu SPSS. Dari hasil pengolahan data pada tahap sebelumnya akan digunakan sebagai bahan analisis lebih lanjut guna mendapatkan pemecahan masalah. Hasil pemecahan masalah ini diharapkan akan dapat memberikan alternative perhitungan lebih baik dalam menentukan pengaruh agar-agar mentimun terhadap penurunan tekanan darah

e. Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan alat bantu SPSS. Kesimpulan ini berupa pernyataan yang diambil dari perhitungan yang dihasilkan dengan metode penelitian.

f. Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil pernyataan kesimpulan, peneliti merumuskan saran – saran berkaitan dengan proses yang berjalan pada objek penelitian agar sekiranya dapat memberikan hasil yang lebih baik di masa mendatang.

## C. Populasi Dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang kontrol rutindi wilayah kerja Puskesmas Ambarawa sebanyak 182 orang.

### 2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi yang diambil secara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai dengan kriteriainklusi dan eksklusi. Jumlah sampel yang diambil dihitung menggunakan rumus pengambilan sampel Lameshow.

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}$$

Keterangan :

n = Besar Sampel

$Z^2_{1-\alpha/2}$  = Level of significance (0,05)

p :Estimasi proporsi

d :Presisi absolut

N :Jumlah populasi

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5) \cdot 47}{0,05^2 \cdot (47-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 (1-0,5)}$$

$$n = \frac{1,92 \cdot 23,5}{0,115 + 0,96}$$

$$n = \frac{46,06}{1,075}$$

$$n = 42,84$$

$$n = 42$$

Kriteria Inklusi :

1. Bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani surat persetujuan sebagai responden
2. Terdiagnosa hipertensi
3. Mengonsumsi obat yang sama yaitu amlodipin 1x1
4. Tidak mempunyai penyakit komplikasi
5. Bersedia menghabiskan porsi agar-agar yang diberikan setiap hari selama 7 hari

Kriteria Eksklusi :

1. Tidak bersedia menandatangani surat persetujuan menjadi responden
2. Lansia
3. Mempunyai penyakit komplikasi
4. Sedang dalam perawatan rumah sakit

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional peneliti ini dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.1

## Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara pengukuran	Hasil	Skala
Variabel independent : Pemberiann Agar-Agar Mentimun	Mentimun ( <i>Cucumis sativus L</i> ) merupakan salah satu labu-labuan yang banyak diminati masyarakat. Fakta bahwa mentimun dapat menurunkan tekanan darah karena terdapat kandungan potassium. Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam pemberian agar-agar mentimun kepada responden. Intervensi di berikan selama 7 hari berturut-turut.	Lembar ceklist	Observasi	Tekanan Darah	Rasio
Variable dependent : Penurunan tekanan darah	Tekanan darah adalah tekanan yang terjadi pada dinding arteri. Tekanan maksimum terjadi saat ventrikel berkontraksi disebut tekanan sistolik, sedangkan tekanan terendah yang terjadi saat jantung istirahat disebut tekanan diastolik . Penurunan tekanan darah itu sendiri dapat diketahui dengan menggunakan alat ukur dan diketahui hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian intervensi.	Tensimeter Stetoskop SOP (Fakultas Kesehatan, Umpri)	Mengukur tekanan darah	Tekanan Darah	Rasio

## E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan data

#### a. Data Primer

Data primer pada penelitian ini yaitu data hasil ukur tekanan darah awal sebelum pemberian intervensi dan tekanan darah akhir setelah pemberian agar-agar mentimun yang diberikan oleh peneliti di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa selama 7 hari. Agar agar mentimun dan tanpa mentimun diberikan satu kali sehari sebanyak 300 gram dan sore hari per orang. Tekanan darah awal dan akhir pada

kelompok perlakuan dan kontrol diperoleh dari hasil pemeriksaan yang diukur oleh peneliti.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dan dikumpulkan dari Puskesmas Ambarawa dengan melihat dan mencatat hasil medical record pasien meliputi catatan umum pasien dan tekanan darah sampel.

### **2. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini instrumen yang pertama digunakan adalah SOP pengukuran tekanan darah dengan alat tensimeter dan stetoskop dimana untuk mengukur tekanan darah sebelum diberikan intervensi dan tekanan darah setelah diberikan intervensi. Sedangkan instrument kedua yaitu resep pembuatan agar-agar mentimun ((Ulfa Khairani, resep agar-agar mentimun dan selasih. Cookped 2018) dengan alat timbangan digital dan porsi pemberian sesuai dengan penelitian sebelumnya (sari, 2019).

## **F. Pengelolaan dan Analisis Data**

### **1. Pengelolaan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan komputerisasi. Data yang telah dikumpulkan diolah dengan cara *editing, coding, entry* dan *cleaning*.

#### *a. Editing*

Data tekanan darah, data pemberian agar-agar, dan data riwayat medis yang dikumpulkan selama penelitian diperiksa ulang untuk kelengkapan, kejelasan, dan konsistensi untuk memastikan bahwa entri data bebas dari kesalahan dan diperoleh data yang benar dan valid.



b. *Coding*

Data pemberian agar-agar mentimun yang telah dicatat diberikan kode habis dan tidak habis.

c. *Entry*

Data tekanan darah yang telah dikode sebelumnya, data pemberian agar agar mentimun dan data sebelum dan sesudah pemberian agar agar mentimun dimasukkan ke dalam tabel induk dan data dibersihkan.

d. *Cleaning*

*Cleaning* adalah pembersihan data atau pengecekan ulang data agar tidak terjadi kesalahan pada saat menganalisis data. Data lengkap diproses oleh komputer. Data tekanan darah dapat dilihat dari hasil perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian agar agar mentimun yang ditunjukkan dengan tekanan darah rata-rata.

## 2. Teknik Analisis Data

Data yang diolah kemudian di analisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan komputerisasi.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat rata-rata daya terima agar-agar mentimun yang dihabiskan, tekanan darah awal dan akhir perlakuan responden dengan menggunakan nilai tengah seperti *mean*, *median*, nilai *maximal* serta *standar deviasi* dan

disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

- 1) Untuk melihat perbedaan tekanan darah akibat pemberian agar-agar mentimun pada kelompok perlakuan dilakukan uji-t dependen dengan tingkat kepercayaan 95 ( $\alpha = 5\%$ ).
- 2) Untuk melihat perbedaan perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kontrol dilakukan uji-t independen dengan tingkat kepercayaan 95 ( $\alpha = 5\%$ ).
- 3) Untuk melihat pengaruh pemberian agar-agar mentimun terhadap penurunan hipertensi dilakukan uji-t independen dengan tingkat kepercayaan 95 ( $\alpha = 5\%$ ).