

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Variabel Penelitian**

Variabel yaitu perilaku yang memberi nilai pada sesuatu (manusia). Kualitas yang digerakkan oleh individu dari suatu pertemuan. Variabel dikategorikan berdasarkan derajat, jumlah, dan perbedaan penelitian (Nursalam 2017). Variabel juga merupakan konsep abstrak yang dapat digunakan untuk mengukur dan atau memanipulasi data (Nursalam 2017).

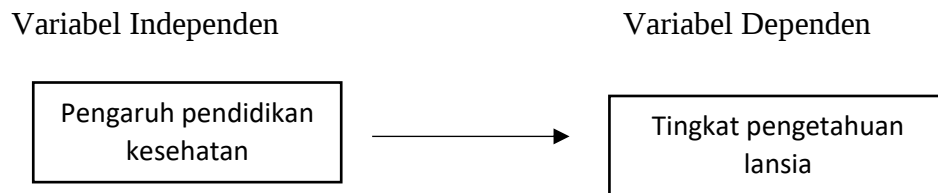
1. Variabel independen, atau sering disebut variabel bebas, adalah faktor yang memiliki peran sebagai penyebab atau yang memengaruhi variabel lain. Dalam penelitian, variabel ini diukur untuk mengamati sejauh mana pengaruh atau hubungannya terhadap variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video animasi.
2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang nilainya dipengaruhi atau menjadi hasil dari variabel bebas (independen). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi.

#### **B. Kerangka konsep**

Kerangka konsep dapat diartikan sebagai landasan berfikir atau kerangka hubungan antar konsep yang diukur atau diamati dalam penelitian yang akan dilakukan dan dikembangkan berdasarkan teori (Notoadmodjo, 2014).

Berdasarkan kajian kerangka teori maka, dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut:

**Gambar 3.1 kerangka konsep penelitian**



### **C. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan atau prediksi sementara antara hubungan dua variable atau lebih terhadap suatu masalah penelitian dan terbukti jika data sudah dikumpulkan dan menjadi terarah (Notoadmodjo, 2014).

Ha : Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi di Dusun Kleben Desa Plosoharjo.

Ho : Tidak terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi di Dusun Kleben Desa Plosoharjo.

### **D. Jenis, Desain dan Rencana Penelitian**

Pada penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang didefinisikan sebagai pendekatan metodologis yang bertujuan untuk menguji teori secara objektif melalui pengujian hipotesis, yang dicapai dengan cara pengukuran dan analisis data numerik yang dikumpulkan dari sampel populasi (Wiratna, 2014). Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang memandang realitas, gejala/fenomena dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat (Sugiyono, 2022).

Menurut (Nursalam 2017), pada dasarnya adalah metode penelitian untuk mengetahui masalah sebelum menyelesaikan perencanaan pengumpulan data. Menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan teknik

*Quasi Eksperimen dengan Two Group Pretest-Posttest Control Group*, dimana pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan lansia yang akan dibahas dalam penelitian ini. Sebelum mendapat perlakuan, sampel pada kelompok eksperimen diperiksa, kemudian diamati kembali setelah diberi perlakuan.

**Tabel 3.2 Desain penelitian**

| Kelompok   | Pretest        | Perlakuan      | Posttest       |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Kelompok A | O <sub>1</sub> | X <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> |
| Kelompok B | O <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> |

Keterangan:

O<sub>1</sub> : pengukuran awal sebelum dilakukan perlakuan (pretest)

X<sub>1</sub> : perlakuan (pendidikan kesehatan)

X<sub>2</sub> : perlakuan (tidak diberikan pendidikan kesehatan)

O<sub>2</sub> : pengukuran setelah diberikan perlakuan (post test)

## **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang memuat unit-unit analisis baik berupa objek maupun subjek yang dibatasi oleh kriteria kualitas dan karakteristik spesifik yang ditentukan oleh peneliti, dan menjadi kerangka acuan untuk pengumpulan data serta penarikan kesimpulan induktif. Populasi tidak hanya merujuk pada jumlah keseluruhan objek atau subjek yang diteliti, melainkan juga mencakup seluruh atribut atau karakteristik yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut (Sugiyono, 2022). Populasi pada penelitian ini adalah lansia penderita HT di Dusun Kleben Desa Plosoharjo sejumlah 113 lansia penderita Hipertensi.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi penelitian harus bersifat representatif (mewakili). Dalam menentukan ukuran sampel ini, penulis menggunakan Rumus *Lemeshow*. Rumus *Lemeshow* dimana tingkat signifikansi atau tingkat kesalahan yang digunakan yaitu 0,1 atau 10%, dimana tingkat keyakinan 90% (Hastuty, 2023), adapun rumus *Lemeshow* untuk menentukan jumlah sampel jika populasinya diketahui yaitu :

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

Keterangan :

n = besar sampel minimum

N = besar populasi

$Z_{\alpha/2}$  = nilai distribusi normal baku (1,96)

P = harga proporsi dipopulasi (0,13)

d = presisi (tingkat kesalahan yang bisa ditolerir) 10% (0,1)

$$n = \frac{113 \cdot 1,96^2 \cdot 0,13 \cdot 0,87}{(112)0,1^2 + 1,96^2 \cdot 0,13 \cdot 0,87}$$

$$n = \frac{113 \cdot 3,84 \cdot 0,13 \cdot 0,87}{(112)0,01 + 3,84 \cdot 0,13 \cdot 0,87}$$

$$n = \frac{49,07}{1,554}$$

$$n = 31$$

Jadi besar sampel dalam penelitian yaitu sebanyak 31 orang. Berdasarkan prediksi penelitian terhadap sampel dropuot, maka dilakukan penyesuaian

atau penambahan jumlah sampel untuk mengantisipasi responden yang mengundurkan diri atau tidak dapat hadir. Rumus yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel adalah sebagai berikut :

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan :

$n'$  = Besar sampel setelah dikoreksi

$n$  = Jumlah sampel sebelumnya

$f$  = Prediksi sampel dropout diperkirakan 10% (  $f = 0,1$  )

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n' = \frac{31}{1 - 0,1}$$

$$n' = \frac{31}{0,9}$$

$$n' = 34,4$$

$n'$  = Dibulatkan menjadi 35.

Sampel yang diperlukan mengingat hasil perhitungan dengan menggunakan rumus drop out 10% adalah sebanyak 35 contoh, sehingga jumlah total sampel adalah 70 responden. Peneliti menggunakan kriteria untuk memilih sampel penelitian dan menjadi responden.

### 3. Teknik pengambilan sampling

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *non – probability sampling*. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu pemilihan anggota sampel berdasarkan maksud dan tujuan yang tidak tergantung pada penelitian guna mencapai tujuan penelitian (Berta Afriani et al., 2023). Setelah pemilihan sampel penelitian menggunakan metode *purposive sampling* dan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, maka sampel penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi (Fauziah Nasution et al., 2025).

#### 1) Kriteria inklusi

Setiap anggota populasi yang layak dijadikan sampel yang mencakup satu atau lebih kriteria inklusi (Notoadmodjo, 2010).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Lansia penderita hipertensi dengan tekanan darah  $\geq 140$  mmHg.
- b) Lansia berusia  $> 60$  tahun.
- c) Semua lansia penderita hipertensi yang bersedia menjadi responden.
- d) Lansia yang memiliki tingkat pengetahuan cukup.

#### 2) Kriteria eksklusi

Merupakan ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoadmodjo, 2010) :

- a) Lansia dengan gangguan mental sehingga dapat menghambat proses komunikasi.
- b) Lansia yang tidak setuju maupun lansia yang mengundurkan diri saat penelitian belum selesai dilakukan.



## **F. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat**

Penelitian ini dilakukan di Dusun Kleben Desa Plosoharjo.

### **2. Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 06 April – 09 April 2026 .

## **G. Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjabaran rinci mengenai batasan suatu variabel yang akan diukur, yang berfungsi untuk menjelaskan aspek-aspek yang diukur, sehingga dapat memperjelas ruang lingkup penelitian serta menjadi acuan dalam proses pengukuran (Notoadmodjo, 2018).

**Gambar 3.3 Definisi operasional**

| Variabel penelitian             | Definisi operasional                                                                                                                                                                                                                      | Instrumen        | Hasil ukur                                            | Skala ukur |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|------------|
| Independen Pendidikan kesehatan | Kegiatan penambahan pengetahuan yang diperuntukkan bagi masyarakat melalui penyebaran pesan dengan menggunakan media video animasi yang berisi tentang penyakit hipertensi ( Definisi, Tanda gejala, Dampak, Penyebab, Cara pencegahan ). | Video animasi    | SAP PREEPLANING                                       | Nominal    |
| Dependen Tingkat pengetahuan    | Segala sesuatu yang diketahui oleh responden tentang hipertensi ( Definisi, Tanda gejala, Penyebab, Komplikasi ).                                                                                                                         | Lembar kuesioner | Menghitung skor pengetahuan lansia tentang hipertensi | Rasional   |

Sumber : (Hastuty, 2023)

## H. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data penelitian adalah:

1. Data Primer : cara pengumpulan data didapatkan melalui penyebaran kuesioner yang berupa pertanyaan yang disusun secara tertulis untuk mendapatkan jawaban dari responden.
2. Data Sekunder : pengumpulan data dilakukan dengan membaca buku literatur (perpustakaan), artikel, internet yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas untuk melengkapi data yang ada.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Bersama dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II melakukan konsultasi mengenai judul penelitian
- b. Meminta surat pernyataan dari perpustakaan bahwa judul tersebut belum ada di perpustakaan Universitas An Nuur Purwodadi
- c. Meminta surat persetujuan dengan tanda tangan dari dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II untuk meminta izin mengambil data awal usulan penelitian kepada kaprodi Universitas An-Nuur Purwodadi
- d. Setelah memperoleh surat izin untuk pengambilan data dari Universitas An-Nuur Purwodadi, peneliti membawa surat ke DPMPTSP Grobogan untuk mendapatkan surat izin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan.
- e. Setelah memperoleh surat izin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan, peneliti mengajukan permohonan izin untuk mencari data penelitian di Puskesmas Toroh 2 .
- f. Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan cara wawancara di dusun Kleben pada 18 Oktober 2025.
- g. Peneliti membagikan lembar persetujuann untuk menjadi responden kepada seluruh responden.
- h. Peneliti membagikan kuesioner tentang pengetahuan Hipertensi kepada responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan.

- i. Peneliti mengumpulkan kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden.
- j. Peneliti memberikan pendidikan kesehatan tentang Hipertensi dengan media video animasi diposyandu.
- k. Setelah memberikan pendidikan kesehatan peneliti membagikan kuesioner kembali kepada responden.
- l. Peneliti meminta kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden setelah diberikan pendidikan kesehatan.
- m. Peneliti menghitung skor kuesioner sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan diberikan.
- n. Selanjutnya peneliti menghitung skor menggunakan teknik komputerisasi.

## **I. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen**

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data (Mujiadi & Rachmah, 2022), instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tentang pengetahuan hipertensi yang diadopsi dari peneliti sebelumnya yaitu (Hastuty, 2023). Kuesioner penelitian terdiri dari :

- a) Identitas pasien yang berisikan nama , usia, jenis kelamin, alamat, pendidikan terakhir dan pekerjaan.
- b) Pertanyaan tentang pengetahuan hipertensi berjumlah 18 pertanyaan. Dengan ketentuan jika benar nilai 1 dan jika salah nilai 0. Nilai maksimal: 18, nilai minimal : 0, kemudian hasil penilaian dikelompokkan menjadi 3 yaitu,
  1. Baik : 14 -18
  2. Cukup : 10-13
  3. Kurang : < 10
- c) Kuesioner pengetahuan tentang hipertensi  
Kuesioner pengetahuan tentang hipertensi terdiri dari 18 pertanyaan.

**Tabel 3.4 Kisi Kuesioner pengetahuan hipertensi**

| No. | Indikator soal                | No. pertanyaan         |
|-----|-------------------------------|------------------------|
| 1.  | Definisi hipertensi           | 1,2                    |
| 2.  | Komplikasi hipertensi         | 3,4,6,8,9,10           |
| 3.  | Penyebabkomplikasi hipertensi | 5,7,,13,14,15,16,17,18 |
| 4.  | Tanda gejala                  | 11,12                  |

## **2. Observasi responden**

Observasi responden adalah suatu teknik pengumpulan data yang mencakup pengamatan langsung dimana peneliti melihat secara langsung ditempat penelitian yang dapat menentukan faktor kelayakan kuesioner.

## **3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas**

### **a) Uji Vailiditas**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui ketetapan pengukuran atau instrument. Instrument yang digunakan mengukur apa yang seharusnya diukur oleh peneliti. (Sugiyono,2010). Untuk menilai apakah kusioner tersebut dapat mengukur yang hendak diukur, maka dapat diuji dengan dua cara yaitu dengan melakukan uji instrument atau dengan memvalidasi kusioner kepada seorang ahli di bidangnya.

Pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji valid lagi karena kuesioner yang digunakan adalah kuesioner yang di adopsi dan telah di uji valid dengan nilai korelasi  $>0,361$  yaitu dengan rata-rata 0,636, maka dapat dikatakan bahwa item alat ukur tersebut valid dan dapat digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

**b) Uji Reliabilitas**

Uji Reliabilitas (*realibility*) menunjuk pada pengertian apakah sebuah instrumen dapat mengukur sesuatu yang diukur secara konsisten dari waktu ke waktu (Nurgiyantoro, 2012).

Uji reliabilitas dilaksanakan dengan membandingkan angka *cronbach alpha* dengan ketentuan nilai cronbach alpha minimal ialah 0,6. Berdasarkan instrumen yang digunakan oleh peneliti skripsi yang berjudul “Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video animasi tentang hipertensi terhadap tingkat pengetahuan lansia”. Yang berarti jika nilai *cronbach alpha* dari hasil perhitungan SPSS  $\geq 0,6$  maka disimpulkan kuesioner valid dan reabel. Dari hasil uji realibilitas kuesioner tingkat pengetahuan memiliki nilai 0,849 maka dapat dikatakan bahwa instrument yang digunakan realibel.

## **J. Rencana Analisa Data**

### **1. Pengolahan Data**

Proses pengolahan data menurut (Notoatmodjo, 2018) adalah sebagai berikut:

#### *a) Editing*

*Editing* data dilakukan dengan mengecek kelengkapan data yang diperlukan sehingga dapat diproses lebih lanjut. pat di proses.

#### *b) Coding*

*Coding* (pengkodean) merupakan proses menetapkan kode numerik (angka atau bilangan) pada data, yang awalnya berupa teks (kalimat atau huruf) dan melekat pada atribut variabel. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk mempermudah dan menyederhanakan analisis data di tahap selanjutnya. Pemberian coding dilakukan pada data demografi, variabel hubungan konsumsi kopi dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.

Coding yang diberikan dalam penelitian ini adalah:

#### 1) Usia :

Kode 1 : pria

Kode 2 : wanita

#### 2) Jenis kelamin

Kode 1 : usia 60 – 69 tahun

Kode 2 : usia 70 – 79 tahun

Kode 3 : usia lebih dari 80 tahun

3) Pekerjaan

Kode 1 : tidak bekerja

Kode 2 : petani

Kode 3 : PNS

Kode 4 : lainnya

4) Tingkat pengetahuan

Kode 1 : cukup

Kode 2 : kurang

5) Hasil ukur tekanan darah

Kode 1 : hipertensi

Kode 2 : tidak hipertensi

c) *Scoring*

*Scoring* (penghitungan skor) merupakan proses menghitung dan menentukan skor atau nilai untuk setiap variabel berdasarkan data hasil yang diperoleh.

d) *Entry atau Processing*

Tahap *Processing* merujuk pada operasi input data penelitian ke dalam struktur tabel. Data yang dimasukkan adalah hasil analisis dari survei, dan proses ini wajib dilakukan dengan memanfaatkan sistem komputasi (program komputer).

e) *Tabulating*

*Tabulating* adalah proses mentransformasi data yang telah dikumpulkan menjadi tampilan tabel dan menginputnya ke dalam

komputer, di mana data tersebut disajikan dalam format distribusi frekuensi.

*f) Cleaning*

*Cleaning* (pembersihan data) adalah proses memeriksa kembali data yang telah dimasukkan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan entri, baik itu kode yang salah maupun data yang tidak lengkap.

*g) Saving*

*Saving* adalah penyimpanan data yang dimasukkan ke dalam computer dan diolah dengan program SPSS.

## **2. Analisa Data**

a) Analisa Univariat

Analisis univariat memiliki tujuan untuk mendeskripsikan karakteristik atau distribusi dari setiap variabel secara terpisah. Bentuk atau teknik analisis univariat yang digunakan ditentukan berdasarkan jenis data yang diolah (Notoatmodjo, 2018). Analisa univariat berdasarkan karakteristik responden lansia yang mencakup umur, jenis kelamin, pendidikan pekerjaan dan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Hasil analisis ini ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase.

b) Analisa Bivariat

Setelah dilakukan analisis univariat untuk mengidentifikasi distribusi dan karakteristik setiap variabel, penelitian akan

dilanjutkan dengan analisis bivariat. Analisis bivariat ini dilaksanakan untuk menguji dan menentukan ada atau tidaknya pengaruh antara dua variabel (Notoatmodjo, 2018). Untuk memahami dan mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi di Dusun Kleben Desa Plosoharjo, dengan menggunakan pendekatan *quasi eksperiment pre test dan post test* desain . Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan uji normalitas data , dikarenakan data yang digunakan yaitu berupa kategori.

1. Uji Analisa kelompok berpasangan

Kelompok berpasangan adalah kelompok yang dilakukan pengukuran dua kali dalam satu penelitian, pengukuran dilakukan pada waktu pre test dan post test. Adapun kelompok berpasangan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu, kelompok kasus yang diberikan intervensi pendidikan kesehatan dan kelompok kontrol yang tidak diberikan pendidikan kesehatan. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Dalam uji analisa dua kelompok berpasangan ini akan digunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank*. Jika hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank* jika didapatkan  $P < 0,05$  maka  $H_a$  diterima  $H_o$  ditolak dan apabila  $P > 0,05$  maka :  $H_a$  ditolak  $H_o$  diterima.

## 2. Uji analisa kelompok tidak berpasangan

Kelompok tidak berpasangan adalah kelompok yang dilakukan pengukuran satu kali dalam satu penelitian, pengukuran dilakukan pada waktu *post test*. Adapun kelompok tidak berpasangan dalam penelitian ini adalah kelompok perlakuan yang mendapatkan pendidikan kesehatan dan kelompok kontrol tidak diberikan pendidikan kesehatan. Dalam uji analisa dua kelompok tidak berpasangan ini akan dilakukan dengan menggunakan uji Mann Whitney jika didapatkan  $P < 0,05$  maka  $H_a$  diterima  $H_o$  ditolak dan apabila  $P > 0,05$  maka :  $H_a$  ditolak  $H_o$  diterima.

## K. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan panduan moral yang wajib ditaati dalam semua kegiatan riset yang melibatkan peneliti, subjek, dan masyarakat luas. Penelitian ini telah disetujui oleh komite etik Universitas An-Nuur Purwodadi dengan nomor EC 001503. Pedoman ini didasarkan pada prinsip-prinsip fundamental, antara lain menghormati hak asasi manusia, menjaga privasi dan kerahasiaan, serta memastikan keseimbangan antara manfaat yang didapat dan potensi kerugian yang mungkin timbul (Notoatmodjo, 2019). Etika dalam penelitian antara lain:

### 1. *Informed Consent*

*Informed consent* (Persetujuan Setelah Penjelasan) merupakan kesepakatan resmi yang terjalin antara peneliti dan responden sebagai subjek penelitian. Bentuknya berupa lembar persetujuan yang harus ditandatangani oleh responden sebelum penelitian dimulai, menandakan bahwa mereka setuju untuk berpartisipasi.

## 2. *Anonymity*

*Anonymity* (anonimitas) adalah prinsip merahasiakan data responden dengan tidak mencantumkan identitas lengkap mereka. Sebagai gantinya, peneliti akan menggunakan inisial untuk mewakili identitas responden, sehingga data tetap terlindungi sambil tetap dapat diidentifikasi secara internal oleh peneliti

## 3. *Confidentiality*

*Confidentiality* (kerahasiaan) adalah kewajiban bagi peneliti untuk bertanggung jawab penuh dalam melindungi dan menjamin kerahasiaan seluruh data atau informasi yang diperoleh dan berkaitan dengan responden penelitian.

## 4. *Justice*

Peneliti harus memperlakukan semua responden secara adil dan setara, tanpa membedakan status sosial, pendidikan, dan kedudukan .