

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode Pre Eksperimental dengan pendekatan *One Group Pre-Post Test Design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam 2023).

Jenis rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pre Eksperimental. Design* dengan tipe *One Group Pre-Post Test Design* dimana rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok eksperimental.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
01	X	02

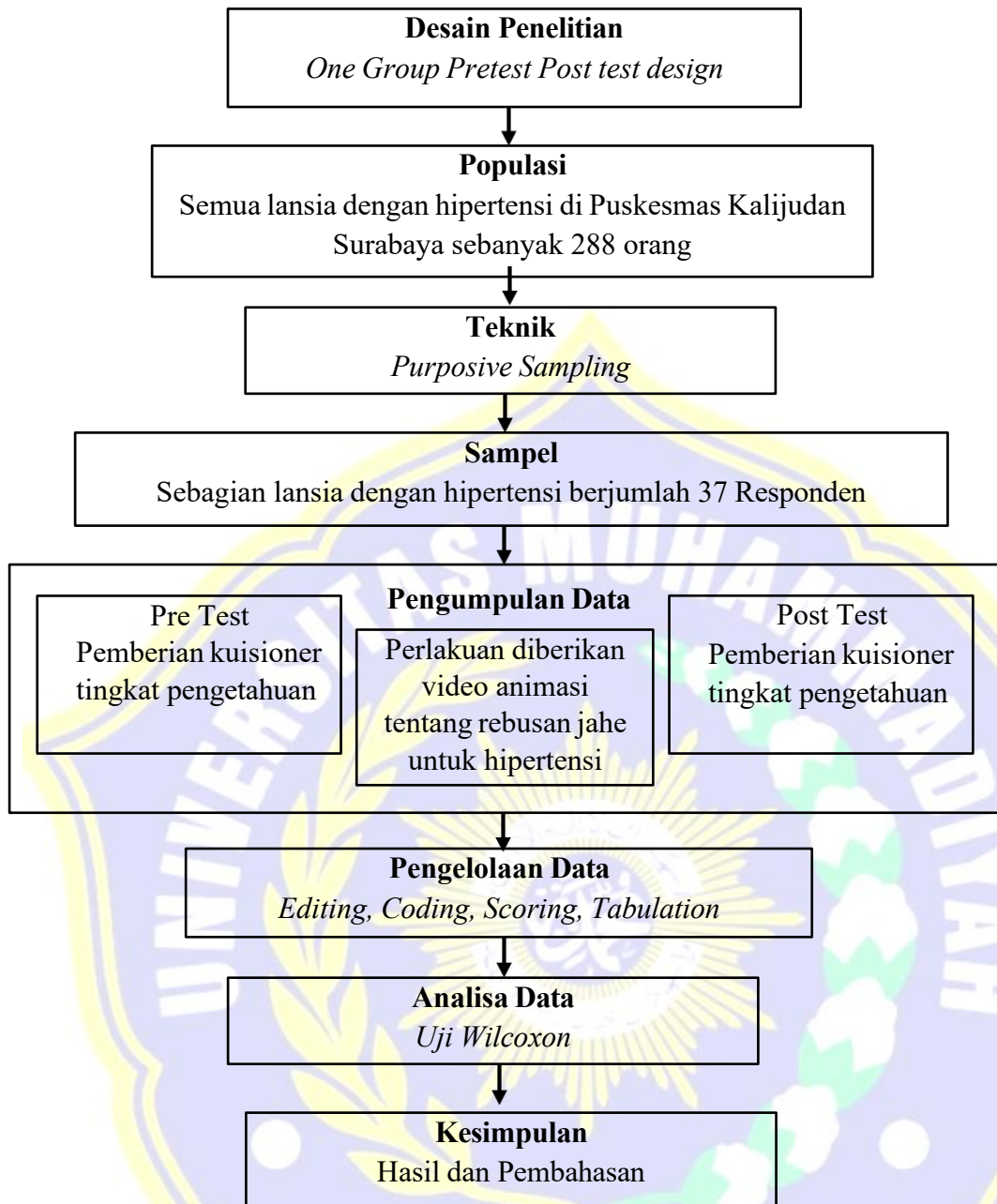
Ket:

O1 : Pretest Sebelum Intervensi

X : Intervensi Yang Diberikan (media video animasi)

O2 : Posttest Setelah Intervensi

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.2 Kerangka Kerja Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Lansia (*Middle Age*) Tentang Rebusan Jahe Putih Untuk Hipertensi Di Puskesmas Kalijudan Surabaya

3.3 Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; Lansia) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia dengan hipertensi di Puskesmas Kalijudan Surabaya yang berjumlah 288 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiono, 2022). Penelitian ini melibatkan 37 responden sebagai sampel, dengan menggunakan rumus *Isaac* dan *Michael* didapatkan:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Gambar 3.3 Rumus *Isaac* dan *Michael*

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{3,841 \cdot 288 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,15^2 \cdot (288 - 1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = \frac{276,48}{6,4575+0,96}$$

$$= \frac{276,48}{7,4175}$$

$$= 37,27 = 37 \text{ Responden}$$

Keterangan :

S : Sampel

λ^2 : Chi kuadrat (6,635, 3,841,2,706)

N : Populasi

P : Peluang Benar (0,5)

Q : Peluang Salah (0,5)

d 2 : Derajat Kebebasan (5%,1%,10%)

3.3.3 Teknik Sampling

Sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Jenis sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Teknik sampling yang digunakan yaitu *Purposive Sampling* yang merupakan pengambilan anggota sampel dimana peneliti memilih responden berdasarkan kriteria tertentu (Sugiono, 2022).

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. (Nursalam 2023). Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

1. Pengunjung yang mempunyai penyakit hipertensi
 2. Pengunjung di wilayah Puskesmas Kalijudan Surabaya
 3. Berusia 45-59 tahun (*middle age*)
 4. Pengunjung yang bersedia menjadi responden
- 2) Kriteria Eklusi

Kriteria eklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi (Nursalam 2023), yang meliputi:

1. Pengunjung yang memiliki komplikasi lain
2. Pengunjung yang tidak kooperatif

3.4 Variabel penelitian dan definisi operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Sugiono, 2022).

3.4.2 Variabel Independen (Bebas)

Variabel Independen ialah variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya

variabel dependen (terikat) (Sugiono, 2022). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen adalah edukasi video animasi.

3.4.3 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel Dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiono, 2022). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan tentang rebusan jahe untuk hipertensi.

3.4.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik (variabel) yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2023).

Tabel 3.2 Definisi Operasional Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Lansia (*Middle Age*) Tentang Rebusan Jahe Putih Untuk Hipertensi Di Puskesmas Kalijudan Surabaya

Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
Variabel Independen Edukasi Video Animasi	Alat bantu pembelajaran yang menggabungkan visual dinamis (gambar bergerak), teks, dan audio untuk menyampaikan materi secara interaktif dan menarik	Diberikan penjelasan melalui media video 1 kali	Media Video	-	-
Variabel dependen Tingkat pengetahuan	Pengetahuan merupakan hasil pemahaman	1. Pengetahuan Dasar Jahe Putih untuk Hipertensi	Lembar kuisioner	Ordinal	Skor : Benar skor 1 Salah skor 0

lansia tentang rebusan jahe putih untuk hipertensi	seseorang terhadap suatu objek melalui indera yang dimilikinya. Pengetahuan setiap orang akan berbeda-beda tergantung bagaimana setiap orang mempersepsikan suatu hal atau benda tertentu (Syapitri et al., 2021).	2. Pengetahuan Cara Pengolahan (Pembuatan) 3. Pengetahuan Aturan Penggunaan (Konsumsi)	Kategori : 1. Baik : $\geq 76 - 100\%$ 2. cukup : $60 - 75\%$ 3. Kurang : $\leq 59\%$
--	--	---	--

3.5 Pengumpulan dan Analisis Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti (Sugiono, 2022). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kuisioner untuk mengukur tingkat pengetahuan lansia (*Middle Age*) tentang rebusan jahe putih untuk hipertensi.

3.5.2 Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kalijudan Surabaya. Pada bulan Mei 2026.

3.5.3 Prosedure Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan

dalam suatu penelitian. Langkah- langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Nursalam 2023). Adapun proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Peneliti mengurus surat izin kepada Universitas Muhammadiyah Surabaya untuk melakukan pengambilan data awal di Puskesmas Kalijudan Surabaya.
2. Setelah didapatkan surat pengambilan data awal dari Universitas Muhammadiyah Surabaya kemudian surat tersebut diberikan kepada Puskesmas Kalijudan Surabaya.
3. Peneliti meminta izin penelitian ke dinas kesehatan Surabaya
4. Peneliti mengikuti uji etik di Universitas Muhammadiyah Surabaya sebelum penelitian di Puskesmas Kalijudan Surabaya.
5. Setelah mengurus uji etik, peneliti mengurus surat izin di Universitas Muhammadiyah Surabaya untuk penelitian di Puskesmas Kalijudan Surabaya.
6. Setelah diberi ijin melaksanakan penelitian, maka peneliti memberikan surat ijin penelitian kepada Puskesmas Kalijudan Surabaya
7. Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan dari penelitian ini dan apabila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.
8. Memberikan Kuesioner sebelum memberikan Edukasi melalui

Video

9. Memberikan edukasi kesehatan melalui media Video kepada seluruh masyarakat.
10. Memberikan Kuesioner sesudah memberikan Edukasi melalui Video.
11. Peneliti melakukan input data dalam sebuah tabel dan menganalisis data tersebut.
12. Peneliti melakukan pengolahan dan penyajian data hasil penelitian

3.5.4 Analisis data

3.5.4.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul akan dilakukan pengolahan data dengan langkah sebagai berikut:

1) Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan dalam tahap pengumpulan atau setelah data terkumpul.

2) Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.

Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan computer. Dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku

(code book) untuk memudahkan kembali melihat dan arti suatu kode dari suatu variabel. Pernyataan Umum:

- 1) Nama
 - Responden 1 : P1
 - Responden 2 : P2
 - Responden 3 : P3
 - Responden 4 : P4
- 2) Umur
 - 45-49 tahun : U1
 - 50-54 tahun : U2
 - 55-59 tahun : U3
- 3) Jenis Kelamin
 - Laki-laki : G1
 - Perempuan : G2
- 4) Pekerjaan
 - Swasta : PK1
 - Petani : PK2
 - PNS : PK3
 - Ibu Rumah Tangga (IRT) : PK4
- 5) Lama Menderita Hipertensi
 - 1 Tahun : L1
 - 2 Tahun : L2
 - 3 Tahun : L3
 - 4 Tahun : L4

3) *Scoring*

Scoring adalah penentuan jumlah skor, dalam penelitian ini skoring menggunakan skala Ordinal. Untuk menghitung scoring tingkat pengetahuan menggunakan rumus

Benar dengan skor 1

Salah dengan skor 0

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi item soal benar

n = Jumlah soal

Tingkat Pengetahuan

1. Baik : $\geq 76 - 100\%$

2. cukup : $60 - 75\%$

3. Kurang : $\leq 59\%$

Untuk scoring kuisioner pada jawaban pertanyaan kuisioner yang berjumlah 15 pertanyaan yaitu jika responden benar maka diberi kode 1 namun jika jawaban salah diberi kode 0.

4) *Tabulating*

Tabulation adalah yakni membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Hutagaol 2023)

3.5.4.2 Analisa Data

1) Analisa Univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Analisis univariat biasa juga disebut analisis deskriptif. Data hasil analisis deskriptif dapat disajikan dalam bentuk tabulasi silang, tabel distribusi frekuensi, grafik batang, grafik garis, dan pie chart. Menjawab rumusan masalah deskriptif merupakan hal yang sangat mendasar dan penting dalam penelitian, karena data utama dari penelitian akan dapat diketahui dengan jelas dari hasil analisis deskriptif ini (Wiyono, 2022).

Hasil pengolahan data di interpretasikan menggunakan skala kuantitatif sebagian besar (Arikunto, 2022).

0%	: Tidak satupun
1% - 25%	: Sebagian kecil
26% - 49%	: Hampir setengahnya
50%	: Setengah
51% - 75%	: Sebagian besar
76% - 99%	: Hampir seluruhnya
100%	: Seluruhnya

2) Analisa Bivariat

Analisis bivariat mempertimbangkan sifat-sifat dua variabel dalam hubungannya satu sama lain. Hubungan antara dua

variabel adalah saling mempengaruhi. Aspek yang sangat penting dalam uji bivariat adalah perbedaan pengukuran hubungan yang dinilai melalui arah dan tingkat asosiasi, yang biasanya disebut komparasi. Penelitian komparasi adalah penelitian yang membandingkan dua variabel atau lebih variabel, subjek, atau waktu untuk mengetahui sebab-akibatnya. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji wilcoxon. Uji Wilcoxon adalah uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua sampel yang terkait atau dipasangkan. Dikatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah perlakuan bila $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika $p > 0.05$ maka H_0 diterima (Dahlan, 2022).

3.6 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan Uji Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) untuk mendapatkan persetujuan. Setelah itu, sekolah mendapat surat layak etik penelitian. Peneliti melakukan penelitian pada responden dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi :

1) *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Sebelum menjadi responden peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan kepada lansia yang menderita hipertensi di puskesmas kalijudan surabaya, yang telah memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan, setelah peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, responden akan diminta menandatangani lembar

persetujuan untuk menjadi partisipan. Apabila responden tidak bersedia, peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak mereka untuk menolak berpartisipasi.

2) *Anonymity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga privasi dan keamanan data responden, penelitian ini tidak mencantumkan nama asli responden. Cukup menulis nomor responden atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas. Dengan demikian, jawaban responden tidak dapat diidentifikasi secara pribadi dan data tetap aman dari pihak yang tidak berwenang.

3) *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Segala informasi mengenai responden, termasuk data pribadi dan jawaban kuisioner akan dijaga kerahasiannya. Informasi tersebut tidak akan dibagikan kepada pihak lain kecuali atas izin responden. Data yang dikumpulkan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian dan penyusunan laporan, sehingga privasi responden tetap terlindungi.

4) Menguntungkan & tidak merugikan (*Beneficence & non-maleficence*)

Prinsip etika ini menekankan bahwa segala tindakan penelitian harus memberikan manfaat dan tidak menimbulkan kerugian bagi responden. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi responden karena akan meningkatkan pemahaman mereka mengenai manfaat rebusan jahe putih untuk hipertensi, penelitian ini juga bermanfaat bagi pihak puskesmas untuk meningkatkan edukasi dan dukungan terhadap responden di Puskesmas Kalijudan Surabaya.

5) *Justice* (Keadilan)

Dalam penelitian ini peneliti tidak memberikan keistimewaan pada salah satu atau beberapa responden dan berusaha untuk bersifat adil pada setiap responden. Pemilihan partisipan dilakukan secara objektif dan transparan, sehingga distribusi manfaat penelitian dapat dirasakan secara merata oleh semua responden yang diteliti.

3.7 Keterbatasan Penelitian

3.7.1 Keterbatasan Instrumen

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner tingkat pengetahuan yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi edukasi video animasi. Pengukuran hanya berfokus pada aspek pengetahuan sehingga belum dapat menggambarkan perubahan sikap maupun perilaku responden dalam memanfaatkan rebusan jahe putih sebagai upaya pendukung pengendalian hipertensi. Selain itu, jawaban responden bergantung pada kemampuan memahami setiap pertanyaan dan kejujuran dalam mengisi kuesioner, sehingga masih terdapat kemungkinan terjadinya bias informasi (*information bias*).

3.7.2 Keterbatasan Sampling Dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest–Posttest Design* tanpa kelompok kontrol. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah intervensi tidak sepenuhnya dapat dipastikan hanya disebabkan oleh edukasi video animasi, karena terdapat kemungkinan pengaruh faktor lain di luar penelitian, seperti informasi yang diperoleh responden dari tenaga kesehatan, keluarga,

media massa, atau pengalaman pribadi selama periode penelitian. Selain itu, jumlah sampel yang digunakan sebanyak 37 responden dan berasal dari satu lokasi penelitian, yaitu Puskesmas Kalijudan Surabaya, sehingga hasil penelitian memiliki keterbatasan dalam generalisasi ke populasi lansia di wilayah lain dengan karakteristik yang berbeda.

3.7.3 Keterbatasan Faktor *Feasibility* Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dari aspek *feasibility*, yaitu keterbatasan waktu, sumber daya, dan kondisi responden. Pelaksanaan edukasi serta pengambilan data *pretest* dan *posttest* dilakukan dalam waktu yang relatif singkat sehingga belum dapat mengevaluasi retensi pengetahuan responden dalam jangka panjang. Selain itu, karakteristik lansia, seperti penurunan fungsi penglihatan, pendengaran, maupun kemampuan berkonsentrasi, dapat memengaruhi proses penerimaan materi video animasi dan pengisian kuesioner. Penelitian juga dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelayanan di Puskesmas sehingga durasi intervensi dan observasi harus menyesuaikan dengan ketersediaan waktu responden dan fasilitas pelayanan kesehatan.