

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah *deskriptif Corelatif* dengan pendekatan *Kuantitatif*. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yaitu variabel pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmojo, 2011).

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Selo Kabupaten Boyolali. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Desember 2021.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian atau yang akan diteliti (Notoatmojo, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Puskesmas Selo yang berumur lebih dari 60 tahun pada bulan Desember 2021 yaitu 2090 lansia.

##### **2. Sampel dan tehnik sampling**

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi (Sugiono, 2014).

a. Jumlah sampel

Perhitungan minimal sampel dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

D = level signifikansi yang diinginkan ( 0,1) ( Sugiono , 2009 )

$$\begin{aligned} n &= \frac{2090}{1 + 2090(0,1)^2} \\ &= 95 \end{aligned}$$

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 95 responden.

Distribusi pengambilan sampel setiap dukuh di Puskesmas Selo

Kabupaten Boyolali menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan :

ni : besar sampel untuk stratum.

n : besar sampel.

N : total populasi.

Ni : total sub populasi dari stratum.

b. Teknik Sampling

Cara pengambilan *sampling* menggunakan *simple random sampling*. Pada prinsipnya pengambilan sampel secara acak sederhana adalah apabila besarnya sampel yang diinginkan berbeda-beda, maka besarnya kesempatan bagi setiap satuan elementer untuk terpilih pun berbeda-beda (Riyanto, 2010).

Tabel 3. 1 Distribusi pengambilan sampel setiap dukuh

No	Nama Dukuh	Jumlah Lansia	Jumlah Responden
1	Selo	363	$\frac{363}{2090} \times 95 = 12$
2	Senden	259	$\frac{259}{2090} \times 95 = 8$
3	Suroteleng	374	$\frac{363}{2090} \times 95 = 12$
4	Tarubatang	339	$\frac{339}{2090} \times 95 = 11$
5	Tlogolele	506	$\frac{506}{2090} \times 95 = 17$
6	Samiran	561	$\frac{561}{2090} \times 95 = 18$
7	Jrakah	498	$\frac{498}{2090} \times 95 = 16$
Jumlah		2900	95

c. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari subyek penelitian yang layak untuk dilakukan penelitian (Nursalam, 2009).

Kriteria inklusi sampel penelitian

- a) Bersedia menjadi responden
- b) Lansia yang dapat diajak komunikasi

c) Lansia yang berumur 60-77 tahun.

## 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah sumber penelitian yang tidak dapat mewakili sampel, karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Nursalam, 2009). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah :

- a) Lansia yang mengalami gangguan pendengaran
- b) Lansia dengan penyakit kronis yang mengalami kelemahan fisik seperti stroke haemoragik.
- c) Lansia Yang mengalami gangguan penglihatan.

## **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2009). Variabel dalam penelitian ini antara lain variabel independent dan variabel dependent.

### 1. Variabel independent

Variabel independent (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat) (Sugiono, 2009). Variabel dalam penelitian ini meliputi tingkat pengetahuan dan sikap.

### 2. Variabel dependen

Variabel dependent (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah dengan pencegahan osteoporosis.

### E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek.

Nama Variabel	Pengertian	Alat Ukur	Hasil	Skala
Pengetahuan	Pengetahuan lanjut usia menjawab pertanyaan kuesioner tentang osteoporosis meliputi definisi, patogenesis, etiologi, dampak osteoporosis	Kuisisioner	Tinggi: 76%-100% jwb benar Sedang :56%-75% jwb benar Rendah : <56% jawaban benar	Ordinal
Sikap	Pernyataan lanjut usia mengenai penyakit osteoporosis.	Kuisisioner	Baik:76%-100% Cukup:56%-75% Kurang:<56%	Ordinal
Pencegahan osteoporosis	Tindakan lanjut usia dalam melakukan pencegahan terjadinya osteoporosis	Kuisisioner	Baik : Jika nilai > nilai rata-rata kelas Kurang Baik: Jika nilai $\leq$ nilai rata-rata kelas	Ordinal

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada yaitu:

1. Bagian pertama, kuesioner mengenal karakteristik individu yang meliputi: usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan bulanan, pendidikan.
2. Bagian kedua, kuesioner terdiri dari pertanyaan tertutup
  - a. Tingkat pengetahuan

Instrumen berupa kuesioner yang terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan jawaban “benar atau salah “ tentang definisi, patogenesis, etiologi, tanda dan gejala, dampak. Untuk pertanyaan favourable apabila jawaban benar dapat nilai 1 dan apabila jawaban salah dapat nilai 0 dan untuk pertanyaan unfavourable apabila jawaban salah dapat nilai 1 dan apabila jawaban benar mendapat nilai 0. Untuk dapat prosentase dari setiap jawaban yaitu hitung jumlah jawaban yang benar, kemudian dibagi jumlah soal dan dikali 100%.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi kuesioner Tingkat pengetahuan

No	Indikator	Sifat pertanyaan	
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavorable</i>
1	Definisi osteoporosis	1	
2	Patogenesis osteoporosis	2, 3, 4	
3	Etiologi osteoporosis	6, 7, 8, 9, 13,14	5, 10, 11, 12
4	Tanda dan gejala	15,16	17, 18
5	Dampak osteoporosis	19, 20	
	Jumlah	14	6

b. Sikap

Intrumen ini berupa kuesioner yang terdiri dari 30 pertanyaan dengan jawaban Sangat setuju, Setuju, Tidak setuju, Sangat tidak setuju. Jika pertanyaan favourable jawaban SS nilai 4, S nilai 3, TS nilai 2, STS nilai 1 dan jika pertanyaan unfavourable jawaban SS nilai 1, S nilai 2, TS nilai 3, STS nilai 4. Jadi nilai tertinggi 104 sikap bagus dan nilai terendah 26 sikap sangat tidak bagus.

Tabel 3. 3 Kisi- kisi kuesioner sikap

No	Indikator	Sifat pertanyaan	
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavorable</i>
1	Kebiasaan yang dianjurkan	1, 2, 3, 9, 10, 11, 13, 16, 24, 25, 27	4, 7, 18, 21, 26, 28
2	Kebiasaan dalam mengkonsumsi obat dan vitamin	5, 6, 14, 23	22, 30
3	Etiologi osteoporosis	12, 15, 29	-
4	Tanda dan gejala	19, 20	17, 18
	Jumlah	20	10

c. Pencegahan osteoporosis

Intrumen ini berupa kuesioner yang terdiri dari 30 pertanyaan dengan jawaban Tidak Pernah (TP), Kadang-kadang (KK), Sering (S). Apabila jawaban TP bernilai 1, KK bernilai 2, S bernilai 3. Jadi nilai tertinggi 63 pencegahan baik dan nilai terendah 21 yaitu pencegahan kurang.

Tabel 3. 4 Kisi- kisi kuesioner pencegahan osteoporosis

No	Indikator	Sifat pertanyaan	
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavorable</i>
1	Kebiasaan yang dianjurkan	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 21	13, 14, 15, 16, 19, 20

2	Mengkonsumsi obat dan vitamin	5, 6, 23, 24, 27, 28, 29, 30	22, 25, 26
Jumlah		21	9

## G. Uji Validitas dan Reliabilitas

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan ketepatan atau kecermatan pengukuran, valid artinya alat tersebut mengukur apa yang ingin diukur (Riyanto, 2011). Untuk mengetahui validitas tiap item dari instrumen dengan menggunakan rumus korelasi yang dikemukakan oleh person yang dikenal dengan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi antara skor item dengan total item

x = skor pertanyaan

y = skor total

n = jumlah responden

Kriteria pengukuran dengan membandingkan antara r hitung dengan r<sub>table</sub> instrumen ini dinyatakan valid jika r<sub>hitung</sub> ≥ r<sub>table</sub>. Untuk mengetahui validitas tiap item dari instrumen penelitian ini dilakukan uji coba instrumen penelitian pada 20 orang responden di Desa Jeruk Kecamatan selo dengan



pertimbangan memiliki karakteristik responden yang relatif sama. Uji coba intrumen akan dilaksanakan pada tanggal 23 Oktober 2021. Hasil uji instrument pengetahuan dari 30 soal, 10 soal tidak valid dengan nilai rhitung < rtabel. Nilai tabel = 0,444. Item soal yang tidak valid adalah soal nomor 7,10, 13, 15, 19, 20, 23, 25, 27, 28. Soal sikap dari 30 soal tidak valid 4 soal yaitu nomor 10, 11, 14, 15. Pertanyaan pencegahan osteoporosis dari 30 soal 9 yang tidak valid yaitu nomor 4, 7, 8, 9, 11, 16, 22, 29,30.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji sejauh mana alat ukur relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau lebih. Untuk menguji reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini di gunakan rumus koefisien *Alpha Cronbach*.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{ii}$  = koefisien reliabilitas test

$k$  = cacah butir

$S_i^2$  = varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Kriteria pengukuran dinyatakan reliable jika nilai *Alpha Cronbach* lebih  $\geq$  konstanta (0,6) (Gozali, 2005). Hasil uji relibilitas soal pengetahuan

diperoleh nilai 0,966, sikap sebesar 0,966 dan pencegahan osteoporosis sebesar 0,977.

## **H. Uji Koefisien Kesepahaman**

Sebelum melakukan pengambilan data dilakukan uji koefisien kesepahaman (KK) kepada calon asisten penelitian. Uji dilakukan dengan mengetahui penentuan kejadian osteoporosis. Peneliti dan calon asisten bersama-sama mengamati penentuan sampel dengan menggunakan sebuah format pengamatan dengan jawaban ”ya” dan “tidak”. Setelah kolom formatnya terisi, peneliti dan asisten mencocokkan hasil pengamatannya dan dihitung menggunakan uji KK. Rumus uji KK :

$$KK = \frac{2S}{N1 + N2}$$

Keterangan

KK : Koefisien Kesepahaman

S : Sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama

N1 : Jumlah kode yang dibuat pengamat 1

N2 : Jumlah kode yang dibuat pengamat 2

Calon asisten peneliti dapat dijadikan sebagai asisten peneliti jika diperoleh nilai KK 0,6 (Sastroasmoro, 2010). Berdasarkan hasil pengujian kappa kepada 18 sampel diperoleh nilai Kappa = 0,769.

## **I. Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Pengeditan (*Editing*)

*Editing* yaitu memeriksa setiap hasil kuesioner atau formulir yang masuk untuk melihat apakah kuesioner tersebut sudah dapat dibaca, semua pertanyaan sudah dijawab.

2. Pengkodean (*Coding*)

Data yang telah terkumpul kemudian dirubah kedalam bentuk yang lebih ringkas dengan menggunakan kode-kode atau dilakukan scoring pada tiap pertanyaan.

3. Penilaian (*Scoring*)

Pertanyaan yang dijawab diberi skor atau nilai sesuai yang telah ditetapkan.

4. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Membuat tabel dari jawaban-jawaban yang telah dikategorikan yang sebelumnya telah dimasukkan dalam pemindahan.

5. Memasukkan Data (*Entry Data*)

*Entry* data adalah proses memasukkan data kedalam kategori tertentu untuk dilakukan analisa data.

## **J. Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiono, 2009). Analisa data dilakukan melalui tiga cara :

## 1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang menggambarkan tiap variabel dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Dalam analisis univariat ini data-data akan disajikan dengan table distribusi frekuensi sehingga akan tergambarakan fenomena yang berhubungan dengan variabel yang diteliti (Sugiono, 2009).

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi karakteristik responden, meliputi umur, pekerjaan, responden dan untuk mendiskripsikan nilai jumlah masing-masing variabel dengan ukuran persentasi.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk dapat menguji hipotesis dan menganalisis data yang diperoleh digunakan *kendall tau*.

Rumus yang digunakan untuk mengukur koefisien korelasi *kendall tau* adalah:

$$\tau = \frac{2S}{n(n-1)} = \frac{2(C-D)}{n(n-1)}$$

- 1) Menentukan hipotesa nol atau hipotesa alternatif
  - a)  $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$  = tidak ada hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial
  - b)  $H_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$  = ada hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial
- 2) Menentukan *level of significant* sebesar 5 %

3) Menentukan  $t_{hitung}$

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{\sigma_{b_i}}$$

dimana:

$b_i$  : koefisien regresi

$\sigma_{b_i}$  : *standard error* koefisien regresi

4) Menentukan kriteria pengujian

a)  $H_0$  ditolak apabila hasil nilai  $t_{test} > t_{hitung}$  dengan signifikasnsi  $p < 0,05$ .

b)  $H_0$  diterima apabila nilai  $t_{test} \leq t_{hitung}$  dengan signifikasnsi  $p \geq 0,05$ .

5) Kesimpulan

a)  $H_0$  diterima disimpulkan variabel bebas tidak berhubungan dengan variabel terikat

b)  $H_0$  ditolak disimpulkan variabel bebas berhubungan dengan dengan variabel terikat

### 3. Analisa multivariat

Analisis multivariat merupakan salah satu jenis analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dimana data yang digunakan berupa banyak peubah bebas dan juga banyak peubah terikat. Analisis Regresi Linear Ganda atau sering disebut juga Analisis *Multiple Regrestion Linear* merupakan perluasan dari *Simple Regression Linear* (Regresi Linear Sederhana). Pada analisis ini bentuk hubungannya adalah beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat (Sugiyono, 2009).

Rumus regresi yang digunakan untuk masing-masing hipotesis adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

Y = pencegahan osteoporosis

a = konstanta

$b_n$  = koefisien regresi untuk variabel bebas

$X_1$  = variabel pengetahuan

$X_2$  = variabel sikap

#### 1. Uji F

Uji F adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara berhubungan signifikan terhadap variabel terikat (Y) (Nugroho, 2005). uji F untuk menguji keberartian koefisien regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis sebagai berikut.

1) Merumuskan hipotesis operasional, yaitu  $H_a$  dan  $H_o$  yaitu :

a)  $H_o$  = tidak ada hubungan yang signifikan variabel tingkat pengetahuan dan sikap dengan pencegahan osteoporosis pada lansia.

b)  $H_a$  = ada hubungan yang signifikan variabel tingkat pengetahuan dan sikap dengan pencegahan osteoporosis pada lansia.

2) Menetapkan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yaitu,  $\alpha = 5\%$  atau 0,05

3) Menentukan pendekatan (alat) statistika yang dipergunakan dan kriteria pengujian

a)  $H_o$  diterima jika  $p \geq \alpha$

- b)  $H_0$  ditolak jika  $p < \alpha$
  - 4) Mengambil kesimpulan
2. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2005).

Koefisien determinasi memiliki kelemahan mendasar yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan nilai *adjusted*  $R^2$ . Jika nilai *adjusted*  $R^2$  semakin mendekati angka satu berarti semakin baik model tersebut menjelaskan variabel dependennya.

## **K. Etika Penelitian**

Menurut Hidayat (2007) dalam melakukan penelitian ini, peneliti menekankan masalah etika dalam pemberian kuesioner kepada responden yang meliputi:

### *1. Informed Consent*

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Jika bersedia menjadi responden harus menandatangani lembar persetujuan, jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden. Yang harus ada dalam *informed consent* antara lain partisipasi responden, tujuan dilakukan penelitian, jenis data yang dibutuhkan, komitmen prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi.

## 2. *Anomity* (Tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

## 3. Kerahasiaan

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan.

## **L. Jalannya Penelitian**

### 1. Tahap persiapan



Tahap penelitian ini meliputi pengajuan judul, dengan mengajukan tiga judul. Dari ketiga judul yang peneliti ajukan tim dosen merekomendasikan judul **“Perbedaan tingkat kepuasan pasien pada tindakan perawatan luka diabetes dirumah sakit dengan di praktek mandiri keperawatan di kabupaten boyolali”**. Selanjutnya peneliti membuat studi pendahuluan dan mencari data-data pasien luka diabetes baik di rumah sakit maupun praktek mandiri keperawatan di wilayah boyolali. Dari pencarian data tersebut ternyata jumlah pasien diabetes dengan luka di rumah sakit sangatlah sedikit, hal tersebut di mungkinkan karena jumlah kasus *Covid-19* yang melonjak pada bulan juni-juli 2021. Karena hal di atas maka peneliti ber konsultasi dengan dosen pembimbing, dan dari konsultasi tersebut peneliti di berikan arahan untuk mengganti judul penelitian yang baru dengan judul: **“Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan pencegahan osteoporosis pada lansia di puskesmas selo kabupaten boyolali”**.

Setelah mendapat judul yang baru maka peneliti mencari literatur yang berhubungan dengan judul penelitian, konsultasi dosen pembimbing, melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan data-data lansia yang diperlukan terutama untuk penyusunan proposal penelitian, jika ada kekurangan, dilakukan perbaikan proposal sesuai arahan dan bimbingan dosen, dilanjutkan dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen peneliti.

## 2. Tahapan Penelitian

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel diadakan penelitian di lapangan dengan cara memberikan kuesioner penelitian. Peneliti mendampingi responden dalam pengisian kuesioner dan membantu memberikan penjelasan apa bila ada hal-hal yang kurang dimengerti oleh responden.

### 3. Tahap Pelaksanaan

Menyerahkan surat ijin dari Universitas Sahid Surakarta ke Puskesmas Selo. Peneliti akan dilakukan bulan Desember 2021 dibantu 2 asisten peneliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan membagikan kuesioner dan menjelaskan beberapa hal yang tidak dipahami oleh responden. Setelah responden mengisi kuesioner, peneliti meneliti kembali kelengkapan pengisian kuesioner dan jika masih ada yang kurang peneliti meminta responden untuk melengkapinya dan mengucapkan terima kasih.

### 4. Tahap Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan diawali dengan melakukan pengecekan kembali data-data yang diperoleh, kelengkapan data, dan isian data peneliti. Pengolahan data dilakukan secara manual dan dengan bantuan komputer. Selanjutnya dibuat laporan hasil penelitian, pembahasan, membuat kesimpulan dan saran, serta menyusun daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang diperlukan untuk selanjutnya didiskusikan dengan pembimbing sampai tahap siap untuk diujikan.