

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini mencakup disiplin ilmu Biokimia dan Geriatri.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Pengambilan data demografi, skor kualitas hidup, dan nilai gula darah sewaktu dilaksanakan di Posyandu Lansia Cinde, Posyandu Lansia Tegalsari, Posyandu Lansia Mahoni, Posyandu Lansia Genuk dan Posyandu Lansia Dewi Sartika, sedangkan pemeriksaan *bone mineral density*, kadar SGOT SGPT serum, dan kadar kreatinin serum dilaksanakan di Rumah Sakit Telogorejo Kota Semarang.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-September 2018

#### **3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan penelitian belah lintang.

#### **3.4 Populasi dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi Target**

Populasi target penelitian ini adalah wanita usia lanjut dengan usia  $\geq 60$  tahun.

##### **3.4.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah wanita usia lanjut di Posyandu Lansia Cinde, Posyandu Lansia Tegalsari, Posyandu Lansia Mahoni,

Posyandu Lansia Genuk, Posyandu Lansia Dewi Sartika.

### 3.4.3 Sampel Penelitian

#### 3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- a. Wanita lanjut usia dengan usia  $\geq 60$  tahun.
- b. Mampu berkomunikasi
- c. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent* terlebih dahulu

#### 3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

Menderita penyakit kronik: Diabetes, gagal ginjal, *liver disease*.

### 3.4.4 Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* dimana responden dipilih berdasarkan pertimbangan subjektif dan praktis bahwa responden dapat memberikan informasi yang memadai.

### 3.4.5 Besar Sampel

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 PQ}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,1 \times 0,9}{0,1^2}$$

$$n = 34,5 \approx 35$$

Keterangan :

n : Besarnya sampel minimal lansia

$Z_{\alpha}$  : Derivat baku normal untuk  $\alpha = 0,05$  adalah 1,96

D : Kesalahan yang bisa diterima 10%

P : Prevalensi Osteoporosis di Indonesia = 10%<sup>5</sup>

Q : 1-P = 1-0,1 = 0.9

Jadi, besar sampel minimal yang digunakan untuk penelitian ini adalah 35 sampel.

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah skor kualitas hidup pada lansia.

#### 3.5.2 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah nilai *Bone Mineral Density* lansia.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 3.** Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Skala
1.	Kualitas Hidup Lansia	Kualitas hidup adalah “Persepsi individu pada posisi mereka dalam kehidupan, konteks budaya dan nilai yang berkaitan dengan tujuan, harapan, standard yang ditetapkan dan perhatian pada lansia”. Diukur menggunakan instrumen <i>World Health Organization-Quality of Life</i> (WHO-QOL) yang terdiri dari 26 pertanyaan.	-	Numerik
2.	<i>Bone Mineral Density</i>	Massa atau kepadatan mineral tulang lumbar per unit area, dinyatakan dalam g/cm <sup>2</sup> , yang diukur menggunakan metode pemeriksaan DEXA (Dual Energy Xray Absorbtiometry).	g/cm <sup>2</sup>	Numerik

### 3.7 Cara Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Alat

- a. Isian data demografi responden
- b. Kuesioner WHOQOL untuk menilai kualitas hidup lansia
- c. Alat pengukur kepadatan tulang: *Bone Densitometry*.

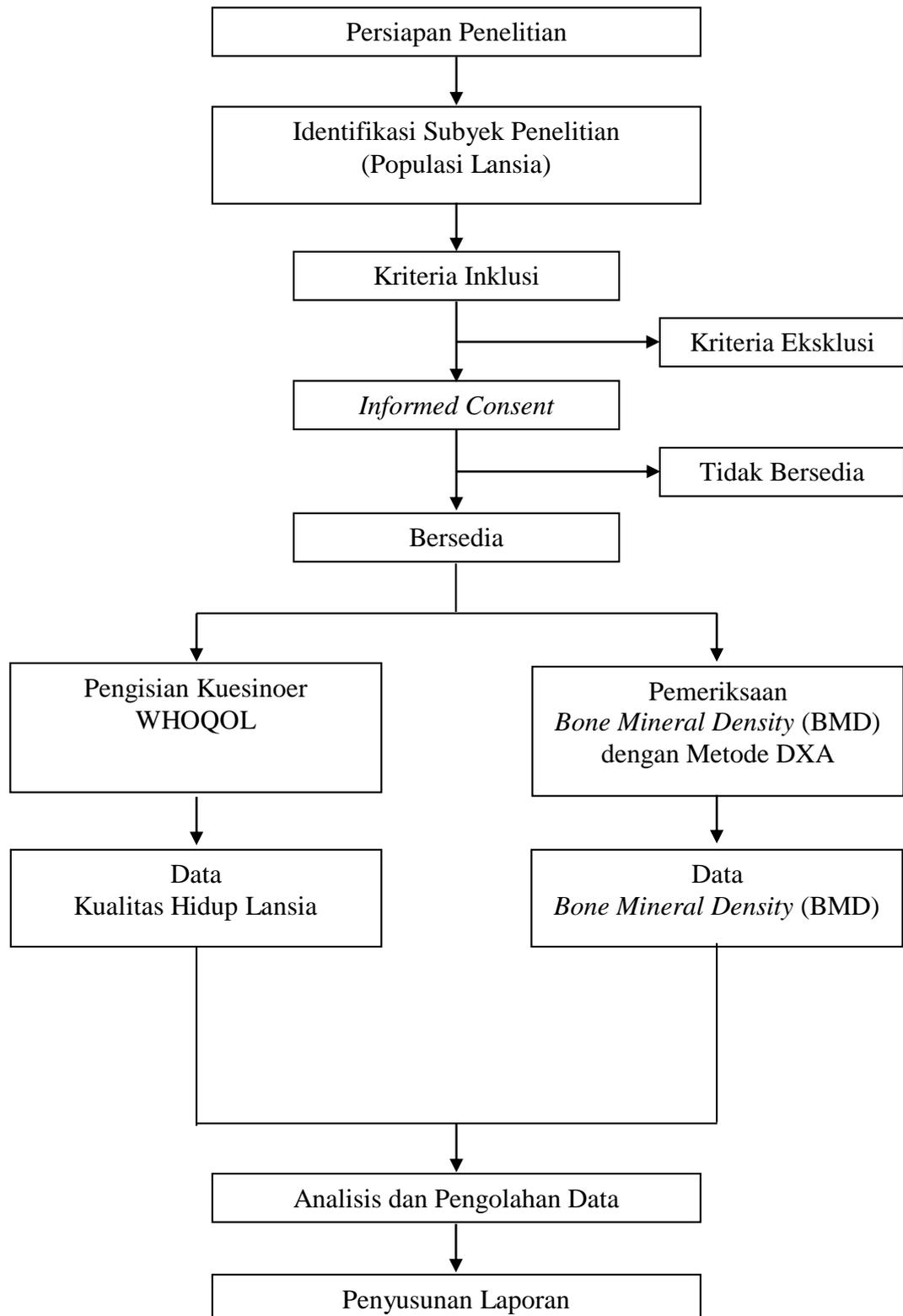
#### 3.7.2 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan jenis data primer. Data primer diperoleh dengan menggunakan data demografi pasien, *Dual Energy Xray Absorptiometry* (DXA) dan kuesioner WHOQOL.

#### 3.7.3 Cara Kerja

- a. Penjelasan mengenai tujuan penelitian kepada subjek penelitian.
- b. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi diminta untuk menandatangani lembar *informed consent*.
- c. Penjelasan mengenai kuesioner dan tata cara pengisiannya.
- d. Pengisian data demografi dan kuesioner pasien yang dilakukan secara *interviewer-reportes*..
- e. Responden yang tidak dapat mengisi kuesioner pada saat pengambilan data dengan didampingi peneliti, dapat mengisi kuesioner secara mandiri dengan arahan dari peneliti sebelumnya.
- f. Kuesioner dikembalikan kepada peneliti setelah subjek selesai mengisi *informed consent*, data demografi dan kuesioner WHOQOL.
- g. Pengukuran densitas mineral tulang dengan menggunakan *Dual Energy Xray Absorptiometry* (DXA).

### 3.8 Alur Penelitian



**Gambar 3.** Alur penelitian

### 3.9 Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dicek kelengkapannya, selanjutnya data tersebut diberi kode, ditabulasi, dan diolah menggunakan aplikasi *SPSS Statistics* edisi 22. Data kemudian dianalisis secara statistik meliputi:

- 1) Analisis deskriptif untuk menampilkan nilai rata-rata, simpang baku (standar deviasi), median, nilai minimum, dan nilai maksimum dari masing-masing variabel yaitu usia, riwayat pendidikan terakhir, nilai BMD lumbar dan skor kualitas hidup dari semua sampel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel.
- 2) Analisis bivariat untuk melihat hubungan antara 2 variabel berskala numerik. Data diuji normalitas distribusinya dengan uji statistik *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 sampel. Data dikatakan terdistribusi normal apabila diperoleh  $p\text{-value} > 0,05$ . Data skor total dan skor kualitas hidup domain fisik, psikologis dan lingkungan terdistribusi normal, maka digunakan uji statistik *Pearson*. Sedangkan data usia, riwayat pendidikan dengan skor kualitas hidup domain sosial tidak terdistribusi normal, maka digunakan uji statistik *Spearman*. Kedua variabel dikatakan memiliki hubungan yang signifikan apabila diperoleh  $p\text{-value} < 0,05$ .

### 3.10 Etika Penelitian

*Ethical Clearance* telah diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro serta izin dari *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro* dan RSUP Dr. Kariadi Semarang. Calon subyek penelitian telah dimintakan persetujuannya melalui informed consent

yang telah ditandatangani sebelum pengambilan data. Seluruh data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya. Subyek berhak menolak atau keluar dari penelitian tanpa menerima konsekuensi apapun. Seluruh dana penelitian ditanggung oleh peneliti sendiri.

### 3.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 4.** Jadwal penelitian

Bulan ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Studi Literatur										
Penyusunan Proposal										
Seminar Proposal										
<i>Ethical Clearance</i>										
Pengadaan Instrumen Penelitian										
Pendataan Respoden										
Pengambilan Data Penelitian										
Pengolahan dan Analisis Data										
Penyusunan Laporan Hasil Penelitian										
Seminar Hasil Penelitian										