

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang lingkup penelitian (Keilmuan)**

Ruang lingkup penelitian ini mencakup 2 bidang keilmuan yaitu ilmu gizi dan bedah (orthopaedi).

#### **3.2 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 - Mei 2022 dan bertempat di Kota Bekasi.

#### **3.3 Jenis dan rancangan penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* untuk melihat adanya Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Osteoporosis dengan Asupan Protein Remaja Putri di Kecamatan Bekasi Barat, Kota Bekasi.<sup>(30)</sup>

#### **3.4 Populasi dan sampel**

##### **3.4.1 Populasi target**

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Kota Bekasi.<sup>(26)</sup>

##### **3.4.2 Populasi terjangkau**

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri berusia kurang dari 18 tahun di Kota Bekasi.<sup>(30)</sup>

##### **3.4.3 Sampel penelitian**

###### **3.4.3.1 Kriteria inklusi**

1. Siswi kelas 7 dan 8 SMP; Siswi kelas 10 dan 11 SMA atau sederajat yang hadir di sekolah pada hari pengambilan data
2. Mampu berkomunikasi dengan baik
3. Tidak mengalami gangguan makan seperti alergi makanan

4. Bersedia untuk menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.<sup>(30)</sup>

#### 3.4.3.2 Kriteria eksklusi

1. Siswa yang mengalami malnutrisi energi protein atau kekurangan energi protein
2. Kuesioner yang tidak lengkap terisi.<sup>(30)</sup>

#### 3.4.4 Cara sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan di penelitian ini adalah menggunakan *Multistage Random Sampling*. *Multistage random sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan menggunakan kombinasi dari 2 (dua) atau lebih metode pengambilan sampel yang berbeda. Di dalam penelitian ini, kombinasi dari metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster stratified sampling*.<sup>(30)</sup>

#### 3.4.5 Besar sampel

Cara menentukan besar sampel peneliti menggunakan rumus lemeshow. Rumus lemeshow dapat digunakan untuk populasi yang tidak diketahui dan tingkat kepercayaan 95% sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = jumlah  
sampel

Z = skor Z pada kepercayaan 95% = 1,96

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

P = maksimal estimasi = 0,5

maka didapatkan :

$$n = 96,04$$

Diperoleh ukuran sampel minimal sebesar 96.

Tahap pertama membagi wilayah Kecamatan Bekasi Barat menjadi 2 wilayah dengan menggunakan Jalan I Gusti Ngurah Rai-Kranji sebagai pembagi. Tahap kedua, dari setiap wilayah diambil 2 sekolah secara acak. Tahap ketiga, dari sekolah yang terpilih diambil 1 hingga 2 kelas secara acak untuk memenuhi jumlah sampel yang diperlukan yaitu sebanyak 50 siswi dari masing-masing sekolah.<sup>(30)</sup>

**Tabel 11.** Sampel penelitian.

Nama Jalan	Nama Sekolah	Jumlah Sampel
I Gusti Ngurah Rai	SMAN 12 Bekasi	50 Siswi
Kranji	SMPN 52 Bekasi	50 Siswi

### **3.5 Variabel penelitian**

#### **3.5.1 Variabel bebas**

Variabel bebas dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan tentang osteoporosis.

#### **3.5.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat dari penelitian ini adalah asupan protein remaja putri.

### 3.6 Definisi operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	<b>Dependen</b> Asupan Protein	Jumlah rata-rata konsumsi protein dalam sehari-hari oleh remaja putri yang diukur menggunakan <i>Semiquantitative Food Frequency Questionnaire</i>	<i>Semiquantitative Food Frequency Questionnaire</i>	1. Kurang Apabila persen asupan dengan kebutuhan < 80% 2. Cukup Apabila persen asupan dengan kebutuhan 80-110 3. Lebih Apabila persen asupan dengan kebutuhan >110% <b>(Sumber: Journal Nutrition of Collage, 2015).<sup>(29)</sup></b>	Ordinal
2.	<b>Independen</b> Pengetahuan Tentang Osteoporosis	Yaitu kemampuan remaja dalam menjawab pertanyaan mengenai pengetahuan tentang osteoporosis. Meliputi: Definisi, faktor risiko, gejala, dan pencegahan.	Kuesioner Osteoporosis Knowledge Assessment Tool (OKAT)	1. Kurang Jika skor <8 2. Cukup Jika skor 8-12 3. Baik Jika skor >12 <b>(Sumber: Elsabagh et al., 2015).<sup>(2)</sup></b>	Ordinal

### 3.7 Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data penelitian ini adalah data primer yang diambil dengan cara kuesioner.

### **3.7.1 Bahan dan alat**

Instrumen yang digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan responden terhadap osteoporosis adalah kuesioner OKAT yang dikembangkan oleh Winzenberg dan pengarang bersama pada tahun 2003. Kuesioner Osteoporosis Knowledge Assessment Tool (OKAT) yang telah diterjemahkan sendiri oleh peneliti dari bahasa Inggris kepada bahasa Indonesia. Kuesioner ini berisi 20 pertanyaan yang berhubungan dengan pengetahuan tentang osteoporosis yang memfokuskan kepada empat tema yaitu: memahami (gejala dan faktor risiko) osteoporosis, pengetahuan tentang faktor risiko osteoporosis, pengetahuan tentang pencegahan yang dapat dilakukan seperti aktivitas fisik dan diet terkait osteoporosis serta ketersediaan pengobatan. Pertanyaan dapat dijawab dengan memberi tanda pada kolom benar, salah atau tidak tahu. Bagi jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah atau responden memilih jawaban tidak tahu diberi skor 0. OKAT adalah suatu kuesioner yang valid dan reliable untuk menilai pengetahuan terkait osteoporosis. Butir pertanyaan kuesioner tersebut dinyatakan valid jika diperoleh hasil perhitungan  $R_{hitung} > R_{tabel}$ .<sup>(11)</sup> Butir pertanyaan kuesioner tersebut dinyatakan reliable jika diperoleh hasil perhitungan  $r_{11} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Hal itu berarti kuesioner layak digunakan.<sup>(27)</sup>

Metode Semi-Quantitatif Food Frequency Questionnaire valid digunakan untuk menilai asupan zat gizi makro pada remaja namun tidak valid dalam mengukur asupan protein ibu hamil (Makuituin F,dkk, 2013). Metode ini bertujuan untuk menilai frekuensi pangan yang dikonsumsi pada kurun waktu sebulan terakhir dengan menambahkan perkiraan jumlah porsi yang dikonsumsi remaja melalui metode wawancara yang dilakukan sebanyak 1 kali.

Tingkat asupan protein adalah rata-rata asupan protein per hari dibagi kebutuhan protein ( $BB_{aktual}/BB_{standar} \times AKG$ ) kemudian

dikali seratus persen. Asupan protein dikategorikan kurang apabila persen asupan dengan kebutuhan < 80%, cukup apabila di antara 80-110%, dan lebih jika persen asupan dengan kebutuhan > 110%.<sup>(24)</sup>

### **3.7.2 Prosedur Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMP dan SMA terpilih di Kecamatan Bekasi Barat pada bulan Februsri 2022 dan telah mendapatkan izin penelitian oleh pihak yang terkait yaitu komisi etik penelitian FK Unswagati, kepala dinas sekolah SMP dan SMA tersebut. Responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswi SMP kelas 7-8 dan SMA kelas 10-11.

Adapun prosedur penelitian dilaksanakan dalam 4 tahap, sebagai berikut:

#### **1. Tahap Persiapan**

- a. Penetapan judul penelitian, konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai judul yang telah dibuat
- b. Penetapan variabel independen dan variabel dependen serta metode penelitian
- c. Mempersiapkan instrumen penelitian berupa kuesioner
- d. Mengurus etik penelitian dan surat izin dalam melakukan penelitian.

#### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Menetapkan sampel dari populasi dalam penelitian berdasarkan kriteria inklusi
- b. Menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur dalam penelitian dan meminta persetujuan setelah penjelasan (informed consent) secara sukarela sebagai responden dalam penelitian
- c. Responden melakukan pengisian identitas
- d. Responden mengisi dan mengumpulkan kuesioner.

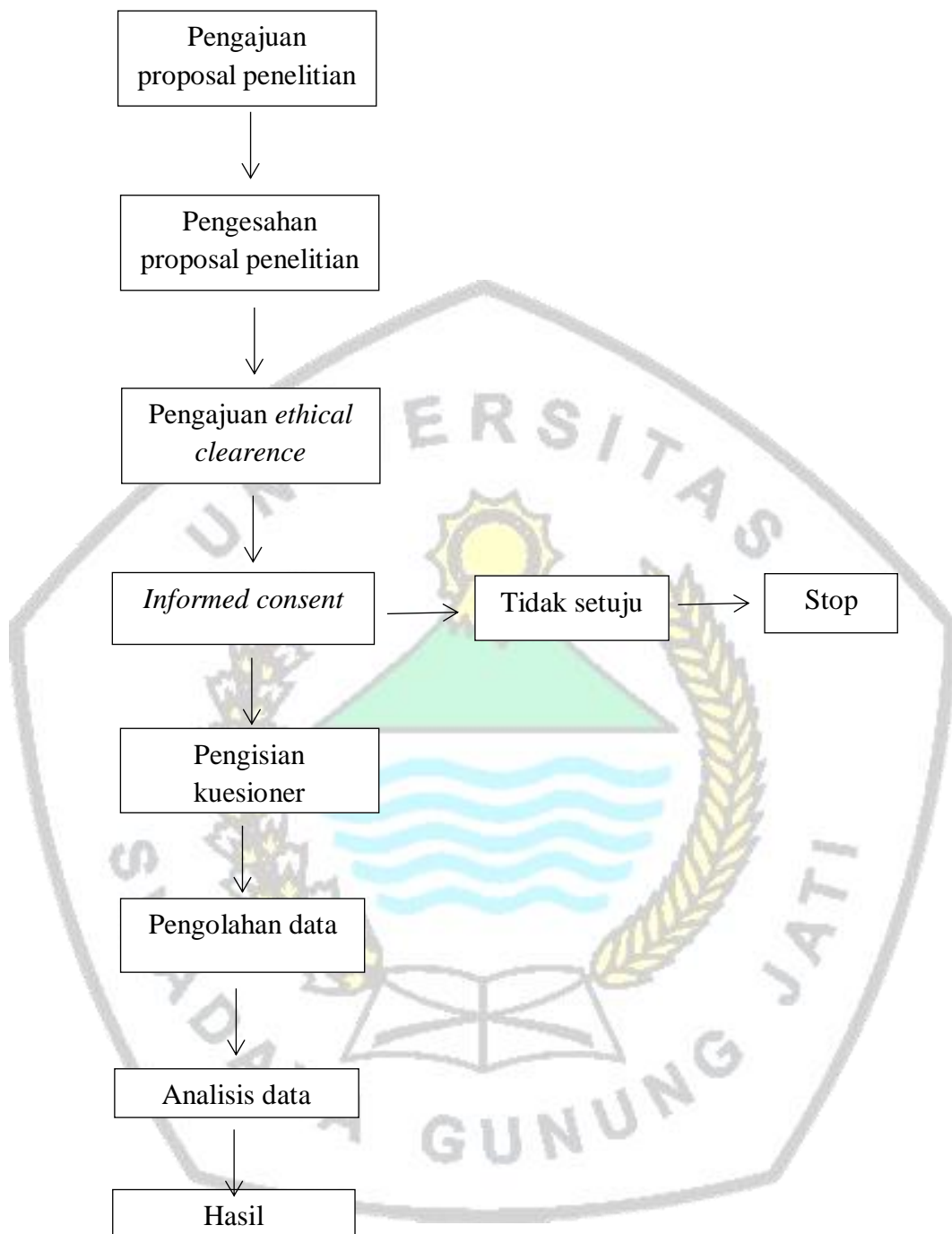
#### **3. Tahap Penyelesaian**

- a. Pengolahan dan menganalisis data

b. Penyusunan laporan penelitian.



### 3.8 Alur penelitian



**Skema 3.1** Alur Penelitian.

### **3.9 Analisis Data**

### 3.9.1 Analisis univariat

Analisis yang dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis distribusi frekuensi variabel penelitian yaitu tingkat pengetahuan (kurang, cukup, baik) dan asupan protein (kurang, cukup, lebih).

### 3.9.2 Analisis bivariat

Analisis yang dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis hasil hubungan antara tingkat pengetahuan tentang osteoporosis dengan asupan protein remaja putri di Kota Bekasi. Data yang diperoleh berupa data kategorik, maka analisa statistik yang dipakai adalah uji non parametrik yaitu uji korelasi *Spearman*.

Dasar penentu adanya hubungan penelitian berdasarkan pada signifikan (nilai p) yaitu:

1. Jika nilai  $p > 0,05$  maka tidak terdapat hubungan antara pengetahuan osteoprosis dengan asupan protein pada remaja putri
2. Jika nilai  $p \leq 0,05$  maka terdapat hubungan antara pengetahuan osteoporosis dengan asupan protein pada remaja putri.

### 3.10 Etika penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner. Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta persetujuan etik terlebih dahulu dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran UGJ. Kemudian peneliti meminta persetujuan kepada pihak terkait, dalam hal ini adalah kepala sekolah SMPN 52 Bekasi dan SMAN 12 Bekasi. Setelah itu melakukan pendekatan kepada responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan terlebih dahulu diberi penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan, meliputi tujuan, manfaat, prosedur penelitian dan jaminan terhadap kerahasiaan semua informasi dan data diri responden. Setelah memberikan penjelasan, peneliti meminta persetujuan responden untuk mengisi kuesioner dengan cara menandatangani surat persetujuan (*informed consent*) menjadi responden kepada orang tua, lalu

responden mengisi kuesioner dengan arahan penelitian. Subyek penelitian berhak menolak untuk diikutsertakan, boleh berhenti sewaktu-waktu, dan biaya yang berhubungan dengan penelitian ditanggung oleh peneliti.

