

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik yang bertujuan untuk menelaah hubungan antara faktor risiko (variabel bebas) dengan akibat yang ditimbulkan (variabel terikat). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, di mana pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu atau satu kali pertemuan, serta pengukuran seluruh variabel dilakukan secara serentak. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi korelasi antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan kejadian anemia pada remaja putri, dengan responden adalah siswi kelas X di SMKN 1 Bawen, Kabupaten Semarang, yang dipilih sebagai sampel penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMKN 1 Bawen Kabupaten Semarang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Juli tahun 2025.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merujuk pada seluruh elemen atau individu yang menjadi objek dalam suatu penelitian. Populasi target adalah kelompok yang ditetapkan berdasarkan permasalahan penelitian yang ingin dikaji,

sementara populasi terjangkau adalah bagian dari populasi target yang secara langsung dapat diamati dan diteliti oleh peneliti dalam pelaksanaan studi tersebut (*Sugiono, 2019*). Populasi target dalam penelitian ini sebanyak 283 responden mencakup seluruh peserta didik perempuan jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Secara spesifik, populasi target yang dimaksud adalah seluruh siswi SMKN 1 Bawen, Kabupaten Semarang. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswi kelas X SMKN 1 Bawen Kabupaten Semarang pada tahun ajaran 2024/2025 yang dapat dijangkau langsung oleh peneliti dalam pengumpulan data.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan karakteristik populasi tersebut (*Sugiono, 2019*). Penelitian ini menggunakan metode random sampling, yaitu teknik pemilihan sampel dari populasi dengan menggunakan pertimbangan tertentu secara acak. Subjek penelitian ini adalah siswi SMKN 1 Bawen, Kabupaten Semarang, yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswi kelas X
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Mengonsumsi TTD
- 4) Sudah menstruasi

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak hadir saat pengambilan data
- 2) Sedang melakukan diet IF
- 3) Memiliki riwayat penyakit infeksi

Jika jumlah populasi melebihi 100 responden, maka penentuan besar sampel bisa dihitung menggunakan rumus *Slovin*, 1960 dalam (Sugiono, 2019) :

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

Keterangan :

N = Ukuran populasi

n = Ukuran sampel

e = Persen ketidakteelitian

Perhitungan Sampel :

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

$$n = \frac{283}{1 + (283 \cdot 0,1)^2}$$

$$n = \frac{283}{1 + (283 \cdot 0,01)}$$

$$n = \frac{283}{(3,83)}$$

n = 73,89 responden, dibulatkan menjadi 74 responden.

Untuk mengatasi drop out maka perlu menambahkan sejumlah subjek agar besar sampel tetap memenuhi. Rumus yang digunakan (*Sastroasmoro dan Ismail 2002*) sebagai berikut :

$$n' = n / (1 - f)$$

Keterangan :

n' = Besar sampel yang dihitung

f = Perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Dengan Perhitungan :

$$n' = n / (1 - f)$$

$$n' = 74 / (1 - 0,1)$$

$$n' = 74 / 0,9$$

$$n' = 82,22 \text{ dibulatkan menjadi } 83 \text{ responden}$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus *Slovin*, diperoleh bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 74 responden. Jumlah tersebut kemudian ditambahkan cadangan sebesar 10% untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*, sehingga total sampel yang digunakan adalah 83 responden. Pemilihan sampel dilakukan dengan menerapkan metode *random sampling*.

D. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Hasil Ukur	Skala
Variabel Terikat					
1.	Kejadian KEK	Hasil pengukuran LILA pada lengan remaja putri didapatkan hasil dibawah 23,5 cm (<i>Kemenkes, 2023</i>)	Pengukuran lingkar lengan atas menggunakan pita LILA.	1 = Beresiko KEK ($\leq 23,5$ cm) 2 = Tidak Beresiko KEK ($> 23,5$ cm) (<i>Kemenkes, 2023</i>)	Ordinal
Variabel Bebas					
2.	Kejadian Anemia	Kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang diukur melalui pemeriksaan darah kapiler. (<i>Kemenkes, 2023</i>).	Pengukuran kadar Hb menggunakan anemometer.	1 = Anemia Berat (< 8 gr/dl) 2 = Anemia Sedang ($8-10,9$ gr/dl) 3 = Anemia Ringan ($11-11,9$ gr/dl) 4 = Tidak Anemia (≥ 12 gr/dl) (<i>Kemenkes, 2023</i>)	Ordinal

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

E. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Identitas responden meliputi : BB, TB, IMT, LILA, Kadar Hb, tanggal lahir, jenis kelamin.

b. Data Sekunder

Data jumlah siswi SMKN 1 Bawen Kabupaten Semarang.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah data primer melalui pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LILA) dan pemeriksaan kadar Hb secara langsung.

3. Instrument

Instrumen yang digunakan dalam membantu memudahkan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a) Pita LILA adalah suatu alat untuk mengetahui risiko KEK pada wanita usia subur, ibu hamil dan remaja.
- b) Hb meter adalah alat untuk mengukur kejadian anemia pada responden.

Dalam mendeteksi Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan anemia dibutuhkan tenaga terampil dalam pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dan kadar Hb sebagai langkah awal skrining status gizi pada remaja yang dilakukan oleh Penulis dengan bantuan prodi kesehatan lainnya seperti keperawatan atau kebidanan. Bahan habis pakai yang digunakan pada penelitian ini yaitu alcohol swab, kapas kering, jarum lancet, dan strip Hb.

4. Prosedur Pengambilan Data

a. Tahap Persiapan

- 1) Penulis mengajukan judul penelitian dan setelah disetujui oleh Dosen Pembimbing, dilakukan studi pendahuluan untuk mengetahui besaran masalah dan fenomena di SMKN 1 Bawen.
- 2) Selanjutnya, penulis menyusun surat izin studi pendahuluan yang ditujukan kepada Kepala Tata Usaha sekolah.
- 3) Setelah surat diserahkan dan mendapatkan izin, penulis diarahkan untuk berkoordinasi dengan guru pendamping yang ditunjuk. Guru tersebut kemudian menetapkan jadwal pelaksanaan studi pendahuluan terhadap siswi kelas X sebagai populasi target.
- 4) Setelah proses tersebut, penulis mulai menyusun proposal penelitian yang mencakup Bab 1 hingga Bab 3.

b. Pelaksanaan Penelitian

Penulis akan melakukan penelitian di SMKN 1 Bawen Kabupaten Semarang pada bulan Juni 2025 dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LILA) dan pemeriksaan kadar Hb secara langsung.

c. Etika Penelitian

Etika penelitian digunakan karena penelitian tidak boleh bertentangan dengan etika dan hak responden harus dilindungi. Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah mendapatkan izin dari pihak yang terkait dan Kepala Sekolah. Setelah mendapat persetujuan

peneliti kemudian melakukan penelitian di SMKN 1 Bawen. Prinsip etika yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) *Informed Consent*

Lembar persetujuan (Informed Consent) adalah kesepakatan antara peneliti dan responden sebelum penelitian dimulai, agar responden memahami tujuan dan prosedur penelitian. Jika setuju, responden diminta menandatangani lembar tersebut

2) *Anonymity*

Pada penelitian ini peneliti tidak perlu menyebutkan nama responden cukup dengan inisial atau dengan kode responden.

3) *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi dari responden yang telah dikumpulkan akan dijamin oleh peneliti.

F. Pengolahan Data

1. *Editing*

Penulis melakukan *editing* atau pemeriksaan dengan mengevaluasi kembali kebenaran data responden.

2. *Tabulating*

Tabulating yaitu kegiatan untuk meringkas data yang masuk atau data mentah ke dalam tabel-tabel yang telah dipersiapkan.

3. *Coding*

Coding yaitu pemberian kode angka-angka terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. *Coding* berguna untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada entri data.

4. *Processing*

Data yang telah diubah menjadi bentuk kode kemudian dimasukkan ke dalam program komputer.

G. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis variabel penelitian ini, meliputi anemia, KEK, dan sumber informasi dengan teknik deskriptif kuantitatif presentase. Analisis univariat ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti.

2. Analisis Bivariat

Analisis data bivariat digunakan untuk mengetahui adanya korelasi antara dua variabel. Penulis menguji ada tidaknya korelasi antara dua variabel meliputi variabel independent yaitu kejadian anemia, dan variabel dependent yaitu kejadian KEK. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi Kendal Tau dengan bantuan program komputer. Hasil dari uji korelasi ini dapat dikatakan bermakna jika $p\text{-value} < 0,05$.