

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi analitik observasional dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini merupakan penelitian analitik karena penelitian ini menguji hipotesis dan hasil diinterpretasi secara mendalam untuk melihat hubungan antar kedua variabel, sedangkan disebut penelitian observasional karena dalam penelitian ini hanya dilakukan pengukuran tanpa melakukan intervensi kepada sampel. Penelitian dikatakan pendekatan potong lintang (*cross sectional*) dikarenakan data yang ada menyangkut variabel bebas dan variabel terikat yang dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTSN 1 Murung Raya Wilayah Kerja UPT Puskesmas Puruk Cahu, Kelurahan Beriwit, Kecamatan Murung, Kabupaten Murung Raya, Provinsi Kalimantan Tengah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 30 hari pada bulan Mei-Juni 2024.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi MTSN 1 Murung Raya di wilayah kerja UPT Puskesmas Puruk Cahu yang berjumlah 337 orang.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah siswi MTSN 1 Murung Raya di wilayah kerja UPT Puskesmas Puruk Cahu yang memenuhi kriteria, baik inklusi maupun eksklusif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified sampling non-probability*. *Stratified sampling* adalah metode statistik yang digunakan untuk memilih elemen sampel dengan membagi populasi menjadi beberapa kelompok (disebut strata). Artinya, dalam pengambilan sampel bertingkat, populasi dibagi menjadi beberapa strata dan individu dari setiap strata dipilih secara acak untuk membentuk sampel penelitian secara keseluruhan (Firmansyah & Dede, 2022). *Non probability sampling* adalah metode, teknik, atau cara pengambilan sampel menggunakan kriteria tak acak berdasarkan penilaian subjektif dari peneliti. Artinya, teknik ini tergantung pada kemampuan, keahlian, dan kejujuran peneliti. Adapun kriteria inklusi dan eksklusif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswi MTSN 1 Murung Raya kelas VII, VIII dan IX yang hadir pada saat penelitian.
- 2) Siswi yang bersedia menjadi responden penelitian dan kooperatif saat dilakukan wawancara.
- 3) Siswi yang sudah mengalami *menarche* (menstruasi pertama).
- 4) Siswi yang tidak mengalami menstruasi pada saat diukur kadar hemoglobin (Hb).

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Siswi yang menderita atau memiliki riwayat penyakit infeksi, penyakit kronis dan gangguan metabolik.
- 2) Siswi yang menderita kelainan darah bawaan (genetik) seperti *thalassemia* dan anemia sel sabit.
- 3) Siswi yang memiliki riwayat perdarahan akut atau kronik
- 4) Siswi yang mengkonsumsi obat-obatan tertentu dalam jangka panjang.
- 5) Siswi yang vegetarian
- 6) Siswi yang mengkonsumsi suplemen tablet tambah darah

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Kejadian Anemia	Suatu kondisi dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal	Hemoglobino meter	Pemeriksaan darah kapiler	Kadar Hb remaja putri : Tidak Anemia : ≥12 gr/dl Anemia : <12 gr/dl (WHO, 2024)	Ordinal
2	Tingkat Asupan Zat Besi	Jumlah rata-rata asupan zat besi yang dikonsumsi sehari-hari	<i>Semi quantitative food frequency questionnaire (SQ-FFQ)</i>	Wawancara terhadap responden menggunakan <i>semi quantitative food frequency questionnaire (SQ-FFQ)</i>	Cukup : ≥15 mg/hari Kurang : <15 mg/hari (AKG, 2019)	Ordinal

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat asupan zat besi.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian anemia.

E. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer

yang diperoleh peneliti langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden, *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) dan pemeriksaan hemoglobin (Hb).

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu :

- a. *Ethical Clearance*
- b. Surat izin penelitian
- c. Lembar penjelasan mengenai penelitian
- d. Lembar *informed consent* (persetujuan) menjadi responden penelitian
- e. Lembar prosedur penelitian
- f. Lembar pemberian informasi pengambilan spesimen darah kapiler
- g. Lembar *informed consent* (persetujuan) pengambilan spesimen darah
- h. Formulir pemeriksaan hemoglobin (Hb)
- i. Hemoglobinometer
- j. *Semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ)
- k. Replika makanan (*food models*)

3. Prosedur Pengumpulan Data

- a. Data diambil dan dikumpulkan dari MTSN 1 Murung Raya di wilayah kerja UPT Puskesmas Puruk Cahu pada bulan Mei-Juni 2024.
- b. Subjek penelitian yang dipilih adalah siswi MTSN 1 Murung Raya di wilayah kerja UPT Puskesmas Puruk Cahu yang memenuhi kriteria,

baik inklusi maupun eksklusi.

- c. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria dan bersedia ikut serta dalam penelitian akan mengisi dan menandatangani lembar *informed consent* (persetujuan) untuk menjadi responden penelitian.
- d. Peneliti dibantu oleh petugas pengambil spesimen darah melakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb) melalui darah kapiler terhadap responden dengan menggunakan hemoglobinometer. Kemudian, kadar Hb dicatat pada formulir pemeriksaan hemoglobin (Hb).
- e. Peneliti melakukan wawancara tentang asupan zat gizi, khususnya zat besi terhadap responden dengan menggunakan *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) dan alat bantu berupa replika makanan (*food models*). Hasil wawancara kemudian dimasukkan kedalam program *NutriSurvey* untuk diinterpretasi sesuai asupan zat besi/hari.

G. Pengolahan Data

Setelah mengumpulkan data, data tersebut kemudian diolah sesuai prosedur pengolahan data. Prosedur pengolahan data pada penelitian ini, yaitu:

1. Menyunting Data (*Editing*)

Menyunting data (*editing*) merupakan tahap untuk memeriksa atau mengoreksi kembali data yang telah diperoleh atau dikumpulkan sehingga menghindari kekurangan maupun kesalahan data pada penelitian. Pemeriksaan kembali data pada penelitian ini dilakukan pada lembar

kuesioner hasil dari wawancara terhadap responden, *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) dan hasil pemeriksaan hemoglobin (Hb) untuk memastikan kelengkapan dan kejelasan pengisian data serta jawaban yang diberikan responden sesuai dengan perintah dan petunjuk pelaksana.

2. Mengkode Data (*Coding*)

Mengkode data (*coding*) merupakan tahap dalam membuat klasifikasi jawaban dari para responden berdasarkan kategori tertentu dengan pemberian kode atau tanda pada jawaban sesuai skala yang telah ditetapkan. Pemberian kode bertujuan untuk mengubah data menjadi data angka atau bilangan sesuai dengan jawaban sehingga memudahkan data tersebut untuk dimasukkan ke dalam lembar kerja. Kode data (*coding*) yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan angka 0 dan 1 yang menunjukkan arti sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kode Data (*Coding*) Variabel Tingkat Asupan Zat Besi

Kode Data (<i>Coding</i>)	Tingkat Asupan Zat Besi	Keterangan
1	<15 mg/hari	Kurang
0	≥15 mg/hari	Cukup

Tabel 3.3 Kode Data (*Coding*) Variabel Kejadian Anemia

Kode Data (<i>Coding</i>)	Kadar Hemoglobin (Hb)	Keterangan
1	<12 gr/dl	Anemia
0	≥12 gr/dl	Tidak Anemia

3. Memasukkan Data (*Entry*)

Memasukkan data (*entry*) merupakan tahap selanjutnya setelah pemberian kode (*coding*) pada data dengan cara memasukkan data tabulasi ke dalam lembar kerja untuk diolah menggunakan *microsoft office excel* 2019 dan dilakukan uji analisis menggunakan *software* SPSS versi 25 untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel dan hubungan antara kedua variabel.

4. Membersihkan data (*Cleaning*)

Membersihkan data (*cleaning*) merupakan tahap terakhir dalam prosedur pengolahan data dengan cara pemeriksaan kembali data yang sudah dimasukan ke dalam program *software*, kemudian dilakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan pengkodean, ketidaklengkapan maupun ketidaksesuaian lainnya pada data.

H. Etika Penelitian

Persetujuan etik untuk melakukan penelitian ini diajukan dari Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Univesitas Ngudi Waluyo kepada Kepala UPT Puskesmas Puruk Cahu dan Kepala MTSN 1 Murung Raya. Adapun etika penelitian yang diperhatikan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo Nomor : 303/KEP/EC/UNW/2024.
2. Lembar persetujuan (*informed consent*), yaitu etika penelitian dengan memberikan informasi kepada subjek penelitian sehingga memahami

tujuan penelitian dan dapat membuat keputusan secara sukarela untuk menjadi responden dalam penelitian dengan mengisi dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

3. Tanpa nama (*anonimity*), yaitu etika penelitian yang dilakukan dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, tetapi dicantumkan dalam bentuk inisial atau kode untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.
4. Kerahasiaan (*confidentiality*), yaitu etika penelitian dengan menjamin kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden kepada peneliti.

I. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program aplikasi SPSS versi 25. Setelah dilakukan pemasukan (*entry*) data kedalam program aplikasi SPSS versi 25, kemudian dilakukan uji analisis sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan karakteristik dari masing-masing variabel yang terdiri dari variabel bebas (*independent*), yaitu tingkat asupan zat besi dan variabel terikat (*dependent*), yaitu kejadian anemia pada siswi MTSN 1 Murung Raya di wilayah kerja UPT Puskesmas Puruk Cahu. Penyajian data disajikan dalam bentuk tabel untuk diinterpretasi penyebaran persentasenya.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel yang diteliti dengan uji statistik menggunakan program aplikasi SPSS versi 25. Hubungan antara kedua variabel diuji menggunakan uji analisis *Chi-Square test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Besarnya risiko pada analisis bivariat dinyatakan dengan *Odds Ratio* (OR). Nilai *Odds Ratio* (OR) dianggap sebagai faktor risiko apabila $OR > 1$ dengan interval kepercayaan 95%. Hasil uji analisis dikatakan memiliki hubungan yang bermakna apabila nilai probabilitas (*p-value*) adalah $p < \alpha$ (*p-value* < 0,05). Hasil uji analisis dikatakan tidak memiliki hubungan apabila nilai probabilitas (*p-value*) adalah $p \geq \alpha$ (*p-value* $\geq 0,05$).