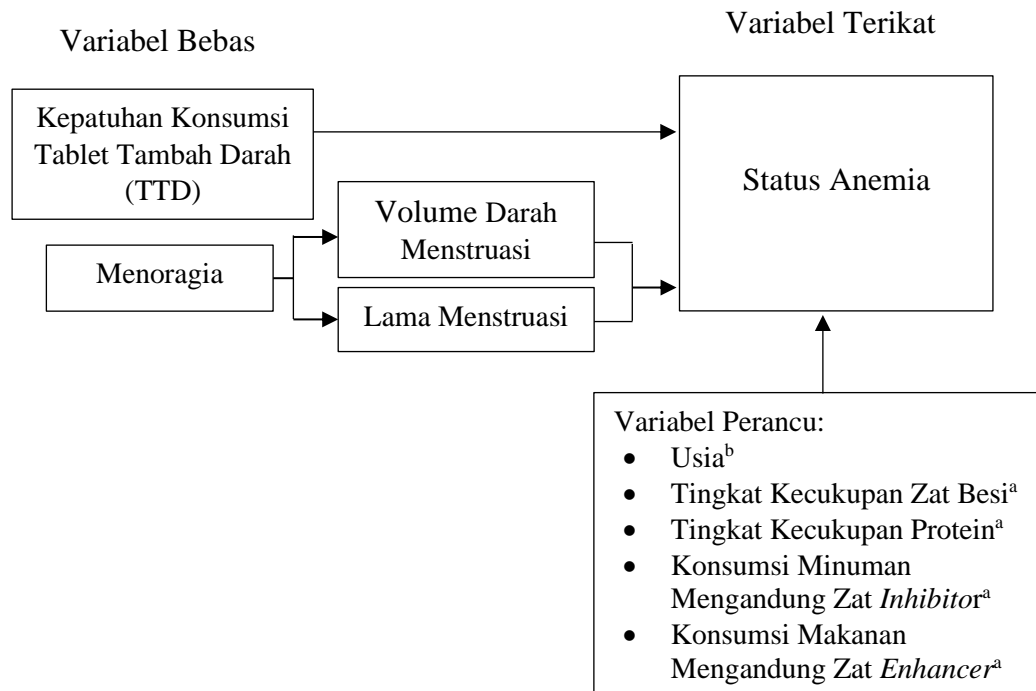


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1
Kerangka Konsep

Keterangan:

- ^a : Variabel diteliti dan diduga menjadi variabel pengganggu dalam penelitian ini.
- ^b : Variabel dikendalikan melalui kriteria inklusi. Variabel usia dianggap homogen karena subjek merupakan kelompok remaja awal.

B. Hipotesis Penelitian

1. H_{01} : Tidak terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.

- H_{a1} : Terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
2. H_{02} : Tidak terdapat hubungan antara menoragia dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- H_{a2} : Terdapat hubungan antara menoragia dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
3. H_{03} : Tidak terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
- H_{a3} : Terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
4. H_{04} : Tidak terdapat hubungan antara volume darah menstruasi dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
- H_{a4} : Terdapat hubungan antara volume darah menstruasi dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
5. H_{05} : Tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan zat besi dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025

- H_{a5} : Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan zat besi dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
6. H₀₆ : Tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
- H_{a6} : Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
7. H₀₇ : Tidak terdapat hubungan antara konsumsi minuman mengandung zat *inhibitor* dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
- H_{a7} : Terdapat hubungan antara konsumsi minuman mengandung zat *inhibitor* dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
8. H₀₈ : Tidak terdapat hubungan antara konsumsi makanan mengandung zat *enhancer* dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.
- H_{a8} : Terdapat hubungan antara konsumsi makanan mengandung zat *enhancer* dengan status anemia pada siswi di SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun 2025.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kepatuhan konsumsi TTD dan menoragia (lama menstruasi dan volume darah menstruasi).

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status anemia.

c. Variabel Pengganggu (*Confounding*)

Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia yang dikendalikan dengan kriteria inklusi. Variabel pengganggu lain yaitu tingkat kecukupan zat besi, tingkat kecukupan protein, konsumsi minuman mengandung zat *inhibitor*, dan konsumsi makanan mengandung zat *enhancer* merupakan variabel yang diteliti.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

Variabel	Pengertian	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas					
Kepatuhan Konsumsi TTD	Perilaku ketika TTD dikonsumsi sebanyak satu butir setiap satu minggu sekali dan setiap hari selama menstruasi dalam	Wawancara	Lembar Ceklist	1. Tidak Patuh: Konsumsi TTD < 80% 2. Patuh: TTD ≥ 80% (Setiani dkk., 2022).	Ordinal

Variabel	Pengertian	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
	rentang waktu 4 bulan (Kementerian Kesehatan RI, 2018)				
Menoragia	Keadaan ketika perdarahan menstruasi terjadi dalam jumlah yang banyak dan berkepanjangan yang diukur dengan dua indikator yaitu lama menstruasi dan volume darah menstruasi (Teleman, 2023). Lama menstruasi merupakan keadaan ketika remaja putri menstruasi dalam waktu lebih dari 7 hari, dan didapatkan dari rata-rata siklus menstruasi yang dilihat selama minimal 4 bulan (Kartini dkk., 2024).	Wawancara	Lama Menstruasi: Kalender Menstruasi Volume Darah Menstruasi: Piktogram Menstruasi	1. Menoragia: Rata-rata lama menstruasi >7 hari dan volume darah >80 ml/periode menstruasi 2. Tidak Menoragia: Rata-rata lama menstruasi ≤7 dan volume darah ≤80 ml/periode menstruasi	Ordinal
Variabel Terikat					
Status Anemia	Kondisi ketika konsentrasi Hb di dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2020).	Pemeriksaan darah kapiler, vena, atau arteri	HemoCue 201+	1. Anemia: Hb <12 g/dL 2. Tidak Anemia: Hb ≥12 g/dL (WHO, 2024)	Ordinal
Variabel Pengganggu					
Tingkat Kecukupan Zat Besi	Rata-rata asupan zat besi dari makanan atau suplemen yang diukur menggunakan <i>food recall</i> 2x24 jam dan dibandingkan dengan AKG (Stephenson dkk., 2021)	Wawancara	<i>Food Recall</i> 2x24 Jam <i>weekday</i> dan <i>weekend</i> (Kamis dan Senin)	1. Kurang: asupan zat besi <8 mg/hari 2. Cukup: asupan zat besi ≥8mg/hari. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)	Ordinal

Variabel	Pengertian	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Tingkat Kecukupan Protein	Rata-rata asupan protein dari makanan atau suplemen yang diukur menggunakan <i>food recall</i> 2x24 jam dan dibandingkan dengan AKG (Stephenson dkk., 2021).	Wawancara	<i>Food Recall</i> 2x24 Jam <i>weekday</i> dan <i>weekend</i> (Kamis dan Senin)	1. Kurang: asupan protein <55 g/hari. 2. Cukup: asupan protein ≥55 g/hari. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)	Ordinal
Konsumsi Minuman Mengandung zat <i>Inhibitor</i>	Kebiasaan mengonsumsi minuman yang dapat menghambat atau menurunkan kemampuan tubuh dalam menyerap zat besi (teh, kopi, susu, cokelat) yang diukur menggunakan kuesioner (Listiawati dkk., 2022).	Wawancara	Kuesioner	1. Ya: Konsumsi minuman mengandung zat <i>inhibitor</i> ketika minum TTD. 2. Tidak: Tidak konsumsi minuman mengandung zat <i>inhibitor</i> ketika minum TTD.	Nominal
Konsumsi Makanan Mengandung zat <i>Enhancer</i>	Kebiasaan mengonsumsi makanan yang dapat meningkatkan kemampuan tubuh dalam menyerap zat besi (Nabilla dkk., 2022).	Wawancara	Kuesioner	1. Tidak: Tidak konsumsi makanan mengandung zat <i>enhancer</i> ketika minum TTD. 2. Ya: Konsumsi makanan mengandung zat <i>enhancer</i> ketika minum TTD.	Nominal

D. Rancangan/Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah studi observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Desain penelitian ini mengukur variabel penelitian dengan cara pengamatan terhadap variabel menggunakan instrumen. Data penelitian *cross sectional* memiliki arti bahwa data dikumpulkan dalam waktu dan pada situasi yang sama.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam sebuah penelitian adalah seluruh kelompok individu, objek, maupun peristiwa yang mempunyai kesamaan karakteristik dengan penelitian dan menjadi fokus pada suatu penelitian dengan tujuan untuk mempelajari dan menarik kesimpulan mengenai penelitian tersebut (Roberts & Chapman, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VII dan VIII di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya dengan jumlah 382 siswi.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Sampel merupakan sejumlah individu yang berasal dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2019):

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

Keterangan:

n = jumlah responden

N = jumlah populasi

e = Persentase kelonggaran, ketelitian, kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir (10%)

Berikut merupakan perhitungan minimal sampel penelitian dengan menggunakan rumus Slovin:

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

$$n = \frac{382}{1 + 382(0,1)^2}$$

$$n = \frac{382}{4,82}$$

$$n = 79,25 \text{ siswi}$$

$$n = 80 \text{ siswi}$$

Hasil perhitungan menunjukkan hasil 80 siswi. Hasil tersebut kemudian ditambah 10% *non-response rate*, sehingga total sampel menjadi 88 siswi.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan menggunakan teknik *proportional stratistified random sampling* dengan cara menghitung jumlah populasi yang ada menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2019):

$$n_x = \frac{N_1}{N} \times n$$

Keterangan:

n_x : Jumlah sampel tiap kelas

n : Jumlah sampel yang diperlukan (88)

N_1 : Jumlah populasi tiap kelas

N : Jumlah total populasi (382)

Jumlah sampel kelas VII dan VIII dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3. 2
Jumlah Sampel Kelas VII dan VIII

No	Kelas	Perhitungan Jumlah Sampel	Jumlah Sampel
1	VII	$\frac{198}{382} \times 88 = 45,61$	46 orang
2	VIII	$\frac{184}{382} \times 88 = 42,38$	43 orang
Jumlah			89 orang

c. Pemilihan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswi SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

1) Kriteria Inklusi

- a) Siswi menerima TTD dari puskesmas dalam 4 bulan terakhir.
- b) Siswi menstruasi dalam 4 bulan terakhir.
- c) Bersedia dan diizinkan oleh orang tua atau wali yang sah menjadi responden, dibuktikan dengan tanda tangan responden dan orang tua atau wali yang sah pada lembar *informed consent*.
- d) Tidak memiliki riwayat penyakit kronis atau gangguan yang memengaruhi Hb seperti talasemia, ginjal kronis, hipotiroid, autoimun, penyakit hati, atau infeksi kronis (cacangan).

2) Kriteria eksklusi: siswi tidak hadir ketika penelitian.

F. Instrumen Penelitian

1. *Informed Consent* (IC)

Informed consent merupakan lembar persetujuan yang berisi ketersediaan subjek penelitian mengikuti rangkaian penelitian yang telah dijelaskan oleh peneliti. *Informed consent* pada penelitian ini tercantum dalam Lampiran 3 dan bukti pengisian *Informed Consent* tercantum dalam Lampiran 4.

2. Formulir Skrining Responden

Formulir skrining responden merupakan lembar yang berisi pertanyaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian untuk menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Formulir ini tercantum dalam Lampiran 5 dan bukti pengisian formulir skrining responden tercantum dalam Lampiran 6.

3. Formulir Karakteristik Responden

Formulir karakteristik responden merupakan lembar yang berisi pertanyaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan responden. Formulir ini tercantum dalam Lampiran 7 dan bukti pengisian formulir karakteristik responden tercantum dalam Lampiran 8.

4. Lembar Ceklist Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

Lembar ceklist kepatuhan konsumsi TTD diisi dengan memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia. Lembar ceklist ini bertujuan untuk melihat kepatuhan konsumsi TTD responden

selama kurun waktu 4 bulan yang tercantum dalam Lampiran 11 dan bukti pengisian lembar ceklist tercantum dalam Lampiran 12.

5. Kalender Menstruasi

Data lama menstruasi diperoleh dengan menggunakan kalender menstruasi (Mahar, 2016). Kalender menstruasi diberikan kepada siswi dan diisi oleh data menstruasi dari 4 bulan sebelum penelitian. Lama menstruasi ditentukan dengan melihat rata-rata menstruasi dari 4 bulan sebelumnya dan diklasifikasikan sesuai kategori. Kalender menstruasi tercantum dalam Lampiran 11 dan bukti pengisian kalender menstruasi tercantum dalam Lampiran 12.

6. Piktogram Menstruasi

Data volume darah menstruasi diperoleh menggunakan piktogram menstruasi (Magnay dkk., 2020). Piktogram menstruasi berisi gambar yang menggambarkan pengeluaran darah selama menstruasi. Volume darah selama menstruasi dapat dilihat dari gambar yang kemudian dihitung jumlah pengeluaran darahnya selama menstruasi dan diambil rata-rata dari 4 bulan terakhir. Piktogram menstruasi ini tercantum dalam Lampiran 13 dan bukti pengisian piktogram menstruasi tercantum dalam Lampiran 14.

7. Formulir *Food Recall* 2x24 Jam

Formulir *food recall* 2x24 jam merupakan formulir yang berisi data tentang pangan yang dikonsumsi dalam periode 24 jam terakhir yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT) (Sirajuddin, 2018).

Food recall 2x24 jam dilaksanakan dua kali yaitu *weekday* (pada hari Kamis) dan *weekend* (pada hari Senin, karena kegiatan belajar di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya diliburkan) yang tercantum dalam Lampiran 15 dan bukti pengisian formulir *food recall* 2x24 jam tercantum dalam Lampiran 16.

8. Buku Foto Makanan

Buku foto makanan merupakan buku yang berisi foto dan berat rata-rata berbagai jenis makanan yang digunakan sebagai alat bantu dalam mengestimasi konsumsi makanan dengan menggunakan metode *food recall*. Buku ini memiliki contoh makanan dari sumber karbohidrat, protein, sayuran, buah-buahan, jajanan, dan minuman. Buku foto makanan tercantum dalam Lampiran 17.

9. *Hemocue* 201+

Pengukuran kadar Hb dilakukan dengan menggunakan *hemocue* 201+. Alat ini dapat digunakan pada sampel darah utuh dari kapiler.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti melakukan identifikasi masalah penelitian.
- b. Peneliti melakukan pengajuan judul penelitian kepada dosen pembimbing.
- c. Peneliti mengumpulkan data-data yang mampu menunjang penelitian serta menentukan tempat, populasi, dan sampel penelitian.

- d. Peneliti menyusun proposal penelitian.
- e. Peneliti mengajukan proposal penelitian kepada instansi terkait yaitu Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi.
- f. Peneliti mengurus surat perizinan untuk melaksanakan penelitian kepada institusi yang bersangkutan yaitu SMP Negeri 5 Tasikmalaya.
- g. Peneliti merekrut enumerator sebanyak 5 orang untuk membantu penelitian dengan ketentuan telah memasuki semester 8.
- h. Peneliti menyamakan persepsi dengan enumerator
- i. Peneliti mengajukan permohonan data sekunder jumlah siswa kepada SMP Negeri 5 Tasikmalaya

2. Pengurusan Kaji Etik (*Ethical Clearance*)

3. Penentuan Sampel

Peneliti menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

4. Pengisian Informed Consent (IC)

- a. Peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan.
- b. Peneliti membagikan *informed consent*, diisi oleh subjek penelitian sebagai bukti persetujuan dan disetujui oleh wali legal subjek.

5. Tahap Pelaksanaan

- a. Pengumpulan Data Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), Lama Menstruasi, dan Volume Darah
 - 1) Tenaga pelaksana : 6 orang mahasiswa jurusan gizi

2) Alat ukur : lembar ceklist, kalender menstruasi, dan piktogram menstruasi.

3) Prosedur pelaksanaan :

- a) Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan mengenai tata cara pengisian instrumen penelitian.
- b) Setiap instrumen penelitian diisi sendiri oleh setiap responden.
- c) Instrumen penelitian yang telah diisi dikumpulkan kepada enumerator.
- d) Mengucapkan terima kasih kepada responden.

b. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb)

1) Tenaga pelaksana : 3 orang tenaga kesehatan

2) Alat ukur :

- a) *HemoCue 201+*
- b) *Lancet*
- c) *Alcohol swab*
- d) *Handscoon*
- e) *Hand sanitizer*
- f) *Safety box*
- g) Tisu kering

3) Prosedur pelaksanaan:

- a) Memanggil siswi yang akan dilakukan pengambilan sampel darah ke depan dan mengarahkan kepada yang bertugas.

- b) Memberikan tanda ceklis (✓) pada daftar responden yang telah melaksanakan pengambilan sampel darah.
- 4) Prosedur pengambilan sampel darah:
- a) Siapkan *HemoCue* 201+, jika tersedia daya listrik alat dapat disambungkan melalui adaptor. Jika tidak terdapat daya listrik dapat menggunakan empat baterai AA ke dalam tempat baterai.
 - b) Periksa tanggal kadaluwarsa pada kuvet (maksimal 90 hari setelah dibuka).
 - c) Tarik penahan kuvet.
 - d) Tekan dan tahan tombol kiri hingga layar aktif (semua simbol muncul pada layar).
 - e) Layar akan menampilkan nomor versi program dan setelah itu akan menampilkan jam waktu dan “Hb”.
 - f) Setelah 20 detik layar akan menampilkan tiga bilah berkedip (---) yang menunjukkan bahwa alat siap digunakan.
 - g) Keluarkan kuvet dari wadah dan segera tutup kembali serta pegang kuvet pada ujung lurus.
 - h) Selanjutnya adalah siapkan *sterile disposable lancet* dan buka tutup *lancing device* (bagian atas yang menutup tempat jarum).
 - i) Masukkan lancet ke dalam alat (ujung jarum masuk terlebih dahulu).

- j) Putar dan lepas pelindung jarum kemudian tutup kembali *lancing device*.
- k) Atur kedalaman tusukan (biasanya disesuaikan dengan ketebalan kulit responden) dan alat siap ditekan ketika digunakan.
- l) Pastikan tangan responden hangat dan dalam keadaan rileks, kemudian gunakan jari tengah atau jari manis untuk pengambilan darah (hindari jari yang menggunakan cincin).
- m) Bersihkan jari-jari dan keringkan dengan tisu kering serta alkohol.
- n) Tekan jari menggunakan ibu jari dengan lembut dari bagian atas buku jari ke arah ujung, hal ini dapat merangsang aliran darah menuju titik pengambilan darah.
- o) Tekan dengan ringan jari hingga ke ujung jari dan tusuk dengan menggunakan lanset (tusukan disesuaikan dengan ketebalan kulit).
- p) Bersihkan tetes darah pertama dengan tisu kering, dan berikan tekanan ringan pada jari hingga keluar tetes darah kedua lalu bersihkan kembali dengan tisu kering.
- q) Berikan kembali tekanan ringan ke arah ujung jari hingga muncul setetes darah lagi.

- r) Jika tetesan darah cukup banyak, isi kuvet dengan darah dalam satu proses yang terus menerus dan pastikan tidak ada gelembung udara (jangan mencoba mengisi ulang).
- s) Seka tiga sisi kuvet sebelum menempatkannya di tempat kuvet, kemudian dorong dengan lembut ke posisi pengukuran. Selama pengukuran jam pasir akan ditampilkan di layar.
- t) Setelah 15-60 detik, nilai Hb responden akan ditampilkan. Hasilnya akan tetap berada pada layar selama kuvet berada pada posisi pengukuran.
- u) Peneliti mencatat hasil pengukuran responden pada kartu pemeriksaan Hb.
- v) Tempat kuvet dibuka dan buang kuvet sesuai dengan prosedur kesehatan dan keselamatan.
- w) Membuka *lancing device* pada alat dan buang lanset ke tempat sampah tajam.
- x) Jika telah selesai, matikan alat dengan menekan tombol kiri hingga layar terbaca *OFF* dan menjadi kosong.
- y) Dorong tempat kuvet ke posisi pengukuran.

c. Pengambilan Data Asupan Zat Gizi

- 1) Tenaga pelaksana : 5 orang mahasiswa jurusan gizi
- 2) Alat ukur : formulir *food recall* 2x24 jam
- 3) Prosedur pelaksanaan:

- a) Peneliti memberikan penjelasan mengenai formulir *food recall* 2x24 jam.
- b) Peneliti melakukan wawancara kepada responden mengenai makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam kurun waktu 2x24 jam (*weekday* dan *weekend*). Pengukuran *weekday* dilakukan pada hari Jum'at untuk melihat asupan hari Kamis, dan pengukuran *weekend* dilakukan pada hari Selasa untuk melihat asupan pada hari Senin.
- c) Peneliti menggunakan alat bantu berupa buku foto makanan yang diterbitkan oleh Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Indonesia tahun 2014 untuk menganalisis makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden.
- d) Peneliti mencatat jenis dan jumlah makanan serta minuman yang dikonsumsi oleh responden dalam ukuran rumah tangga (URT).
- e) Peneliti melakukan konversi porsi yang dikonsumsi oleh responden ke dalam gram (gr).
- f) Peneliti melakukan *entry* data ke dalam *software Nutrisurvey* untuk melihat jumlah asupan responden.

6. Tahap Akhir

- a. Peneliti menyusun laporan hasil penelitian dan pembahasan penelitian.
- b. Peneliti membuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.
- c. Peneliti melaksanakan pelaporan hasil penelitian.

H. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan komputer yang memiliki beberapa tahapan sebagai berikut.

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Tahap *editing* merupakan tahap pemeriksaan atau koreksi pada data yang telah dikumpulkan sebelumnya (Pokhrel, 2024).

b. *Scoring*

Scoring merupakan proses pemberian nilai terhadap data hasil pengukuran suatu variabel sesuai dengan pedoman tertentu agar data dapat diolah dan dianalisis secara statistik (Sugiyono, 2019).

1) Status Anemia

- a) Diukur melalui pemeriksaan kadar Hb menggunakan alat *HemoCue 201+*.
- b) Sampel darah diambil melalui jari.
- c) Kadar Hb dikategorikan berdasarkan:
 - (1) Hb >12 g/dL: anemia.
 - (2) Hb \geq 12 g/dL: tidak anemia.

2) Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

- a) Diukur menggunakan lembar ceklist dan lembar kepatuhan.
- b) Responden dikategorikan:
 - (a) Patuh jika konsumsi TTD $\geq 80\%$ dalam 4 bulan terakhir.
 - (b) Tidak patuh jika konsumsi TTD $< 80\%$ dalam 4 bulan terakhir.

3) Menoragia

- a) Diukur melalui dua indikator, yaitu lama menstruasi menggunakan kalender menstruasi dan volume darah menstruasi menggunakan piktogram menstruasi.
- b) Responden dikategorikan:
 - (1) Menoragia jika lama menstruasi > 7 hari dan volume darah menstruasi > 80 ml per periode menstruasi.
 - (2) Tidak menoragia jika lama menstruasi ≤ 7 hari dan volume darah menstruasi ≤ 80 ml per periode menstruasi atau hanya memenuhi satu kategori.

4) Tingkat Kecukupan Zat Gizi (Zat Besi dan Protein)

- a) Diukur menggunakan metode *food recall* 2x24 jam.
- b) Data dianalisis dengan NutriSurvey, lalu dibandingkan dengan AKG.
- c) Kategori:
 - (1) Cukup jika asupan zat besi ≥ 8 mg per hari dan asupan protein ≥ 55 g per hari.

(2) Kurang jika asupan zat besi <8 mg per hari dan protein <55 g per hari.

5) Konsumsi Minuman atau Makanan Mengandung *Inhibitor* dan *Enhancer*

a) Diukur menggunakan kuesioner.

b) Responden yang mengonsumsi makanan/minuman mengandung zat *inhibitor* dan zat *enhancer* dikategorikan:

(1) Ya jika konsumsi makanan/minuman mengandung zat *inhibitor* atau zat *enhancer* bersamaan atau setelah konsumsi TTD.

(2) Tidak jika tidak konsumsi yang mengandung zat *inhibitor* dan zat *enhancer* bersamaan atau setelah konsumsi TTD.

c. Pengkategorian Data (*Categorization*)

Pengkategorian data dilakukan pada setiap variabel yang bertujuan untuk mempermudah dalam melihat hasil pengukuran.

Tabel 3. 3
Pengkategorian Data

Variabel	Kategori	<i>Cut Off Point</i>
Kepatuhan Konsumsi TTD	Tidak patuh	$<80\%$
	Patuh	$\geq 80\%$
Menoragia	Menoragia	Rata-rata lama menstruasi >7 hari dan volume darah >80 ml/periode menstruasi
	Tidak Menoragia	Rata-rata lama menstruasi ≤ 7 hari dan volume darah ≤ 80 ml/periode menstruasi

Variabel	Kategori	<i>Cut Off Point</i>
Status Anemia	Anemia	Hb <12
	Tidak anemia	Hb \geq 12 g/dL
Tingkat Kecukupan Zat Besi	Kurang	Asupan zat besi <8 mg/hari
	Cukup	Asupan zat besi \geq 8mg/hari
Tingkat Kecukupan Protein	Kurang	Asupan protein <70 g/hari.
	Cukup	Asupan protein \geq 70 g/hari.
Konsumsi Minuman Mengandung Zat <i>Inhibitor</i>	Ya	Konsumsi minuman mengandung zat inhibitor ketika minum TTD
	Tidak	Tidak konsumsi minuman mengandung zat inhibitor ketika minum TTD
Konsumsi Makanan Mengandung Zat <i>Enhancer</i>	Tidak	Tidak konsumsi makanan mengandung zat enhancer ketika minum TTD
	Ya	Konsumsi makanan mengandung zat enhancer ketika minum TTD

d. *Coding*

Coding merupakan pemberian kode-kode tertentu pada setiap data yang telah dikumpulkan (Pokhrel, 2024).

Tabel 3. 4
Kode Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Kode
Variabel Bebas		
Kepatuhan Konsumsi TTD	Tidak Patuh	1
	Patuh	2
Menoragia	Menoragia	1
	Tidak Menoragia	2

Variabel	Kategori	Kode
Variabel Terikat		
Status Anemia	Anemia	1
	Tidak Anemia	2
Variabel Pengganggu		
Tingkat Kecukupan Zat Besi	Kurang	1
	Cukup	2
Tingkat Kecukupan Protein	Kurang	1
	Cukup	2
Konsumsi Minuman Mengandung <i>Zat Inhibitor</i>	Ya	1
	Tidak	2
Konsumsi Makanan Mengandung <i>Zat Enhancer</i>	Tidak	1
	Ya	2

e. *Entry Data*

Peneliti menginput data hasil skoring ke dalam *software* menggunakan *software Statistical for Social Science* (SPSS) untuk dilakukan analisis data.

f. *Cleaning*

Peneliti melakukan pengecekan kembali terhadap data hasil *entry* pada komputer untuk memastikan tidak ada kesalahan ketika melakukan *entry data*.

2. Analisis Data

Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS. Analisis pada penelitian ini akan menggunakan 2 jenis analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis data yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti (Senjaya dkk., 2022). Analisis

univariat pada penelitian ini menggunakan tabel distribusi frekuensi untuk data kategorik, data karakteristik usia menggunakan tendensi sentral, dan data numerik menggunakan pemusatan data (*mean, median, minimum, maximum, dan standar deviasi*).

Tabel 3. 5
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Jenis Data	<i>P-value</i>	Interpretasi	Analisis Univariat
Jumlah Konsumsi TTD	Numerik	-	Tidak terdistribusi normal	Nilai Max, Min, Med, dan SD
Kadar Hemoglobin (Hb)	Numerik	-	Terdistribusi normal	Nilai Max, Min, Mean, dan SD

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis data yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel (Sukma Senjaya dkk., 2022). Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan variabel pengganggu dengan variabel terikat. Metode yang digunakan untuk analisis bivariat pada penelitian ini adalah uji *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* dalam penelitian ini telah memenuhi syarat, yaitu:

- 1) Tidak terdapat sel dengan nilai *actual count* sebesar 0.

- 2) Menggunakan tabel 2x2 dan tidak terdapat nilai *expected count* < 5 , sehingga menggunakan uji *Continuity Correction* (a).