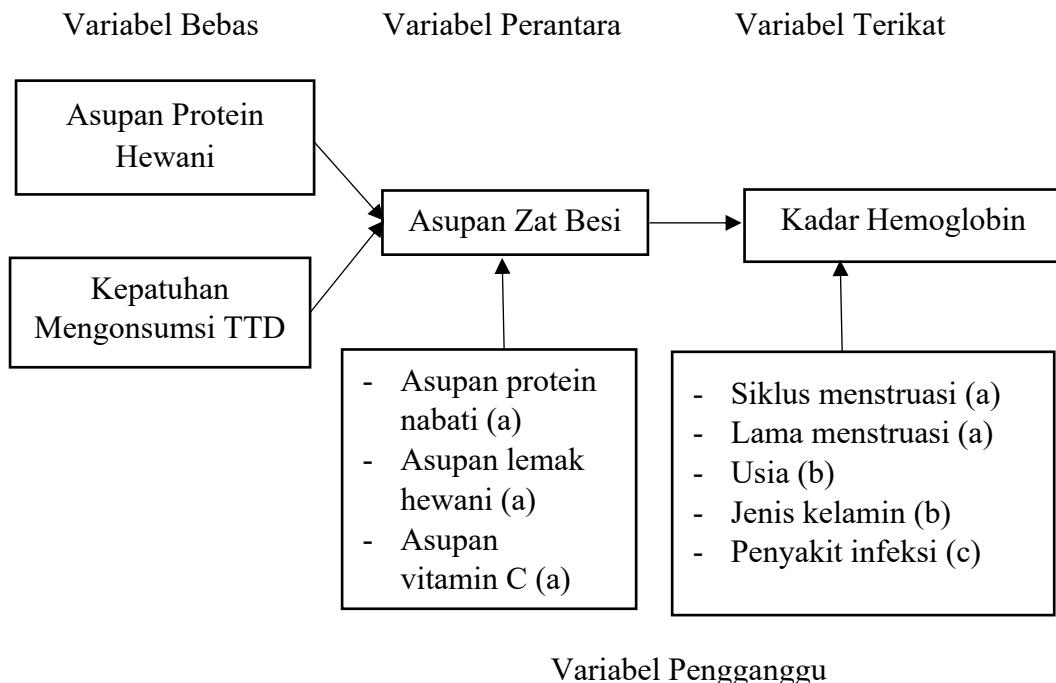


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Sumber: (Nurjanah dan Azinar, 2023), (Yulianti, *et al.*, 2023)

Keterangan:

- a : Diteliti karena diduga menjadi variabel pengganggu terhadap kadar hemoglobin
- b : Tidak diteliti, karena usia diasumsikan homogen (12-14 tahun) dan jenis kelamin sama (perempuan)
- c : Tidak diteliti, karena menjadi keterbatasan dalam penelitian

#### B. Hipotesis Penelitian

1. Ha : Ada hubungan antara asupan protein hewani dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

- Ho : Tidak ada hubungan antara asupan protein hewani dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
2. Ha : Ada hubungan antara kepatuhan mengonsumsi TTD dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
- Ho : Tidak ada hubungan antara kepatuhan mengonsumsi TTD dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
3. Ha : Ada hubungan antara asupan protein nabati dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
- Ho : Tidak ada hubungan antara asupan protein nabati dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
4. Ha : Ada hubungan antara asupan lemak hewani dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
- Ho : Tidak ada hubungan antara asupan lemak hewani dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.
5. Ha : Ada hubungan antara asupan vitamin C dengan zat besi pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara asupan vitamin C dengan zat besi pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

6. Ha : Ada hubungan antara siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

7. Ha : Ada hubungan antara lama menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara lama menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

8. Ha : Ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

Ho : Tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi tahun 2025.

### C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian
  - a. Variabel terikat : Kadar hemoglobin
  - b. Variabel Perantara : Asupan zat besi
  - c. Variabel bebas : Asupan protein hewani

## Kepatuhan mengonsumsi TTD

- d. Variabel Pengganggu : Protein nabati → Zat besi  
Asupan vitamin C → Zat besi  
Asupan lemak hewani → Zat besi  
Siklus menstruasi → Kadar hemoglobin  
Lama menstruasi → Kadar hemoglobin

## 2. Definisi Operasional

### Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Varabel Terikat						
1.	Kadar hemoglobin dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen dan menghantar-kannya ke seluruh jaringan tubuh (Dewi et al., 2023).	Salah satu komponen dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen dan menghantar-kannya ke seluruh jaringan tubuh (Dewi et al., 2023).	Digital Hemo-globin-binometer Touch GCHB	Sampel darah diambil sebanyak merk <i>Easy</i> kemudi-an diukur menggunakan <i>Easy</i> <i>Touch</i> <i>GCHB</i>	Kadar hemoglobin dalam gram per desiliter (g/dL)	Rasio
Variabel Bebas						
2.	Asupan protein hewani	Rata-rata jumlah asupan protein hewani dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden	Formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan dan Wawancara	Mengisi formulir <i>food recall</i> 3 x dengan hari tidak berurutan	Nilai rata-rata asupan protein hewani dalam gram	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional (Fitriani <i>et al.</i> , 2021).	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
3.	Kepatuhan mengonsumsi TTD	Diukur berdasarkan jumlah TTD yang diminum oleh remaja putri selama 10 minggu terakhir beserta data pendukung lainnya, seperti waktu meminum TTD, cara meminum TTD, dan efek samping setelah meminum TTD (Handayani dan Sugiani, 2013).	Lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD (Kementerian Kesehatan, 2019).	Mengisi lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD	Jumlah TTD yang diminum dalam 10 minggu terakhir, mulai dari bulan Februari sampai bulan April minggu ke-2. Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada minggu ke-3. (Handayani dan Sugiani, 2013).	Rasio
Variabel Perantara						
4.	Asupan zat besi	Rata-rata jumlah asupan zat besi dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden (Fitriani <i>et al.</i> , 2021).	Formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan yang dan Wawancara	Mengisi formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan yang dan <i>weekday</i> dan <i>weekend</i>	Nilai rata-rata asupan zat besi dalam milligram (mg)	Rasio
Variabel Pengganggu						
5.	Protein nabati	Rata-rata jumlah asupan protein nabati	Formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan	Mengisi formulir <i>food</i>	Nilai rata-rata asupan protein nabati dalam gram	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden (Fitriani et al., 2021)	hari tidak berurutan dan dengan Wawancara	<i>recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan dan dengan hari tidak berurutan	<i>weekday</i> dan <i>weekend</i>	
6.	Asupan lemak	Rata-rata jumlah asupan lemak dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden (Fitriani et al., 2021).	Formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan dan dengan hari tidak berurutan	Mengisi formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan dan dengan hari tidak berurutan	Nilai rata-rata asupan dalam gram	Rasio
7.	Asupan vitamin C	Rata-rata jumlah asupan vitamin C dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden (Fitriani et al., 2021).	Formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan dan dengan hari tidak berurutan	Mengisi formulir <i>food recall</i> 3 x 24 jam dengan hari tidak berurutan dan dengan hari tidak berurutan	Nilai rata-rata asupan dalam milligram (mg)	Rasio
8.	Siklus menstruasi	Diukur berdasarkan lama siklus menstruasi (Nurmasita, 2020).	Kuesioner siklus dan lama menstruasi	Mengisi kuesioner siklus dan lama menstruasi	Jumlah antara jarak hari pertama haid pada menstruasi bulan lalu hingga hari pertama menstruasi selanjutnya	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
(Nurmasita, 2020).						
9.	Lama menstruasi	Diukur berdasarkan lama menstruasi (Nurmasita, 2020).	Kuesioner siklus dan menstruasi	Mengisi kuesioner siklus menstruasi	Jumlah hari selama menstruasi berlangsung dalam satu bulan (Nurmasita, 2020).	Rasio

## D. Rancangan/Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Desain *cross-sectional* merupakan jenis penelitian yang mengkaji hubungan antara penyebab dan akibat suatu peristiwa dengan cara mengamati semua variabel yang terkait pada satu waktu (Abduh *et al.*, 2022).

## E. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VII SMP Negeri 1 Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya, berjumlah 160 orang.

### 2. Sampel

#### a. Ukuran Sampel

Cara menentukan sampel dalam penelitian adalah dengan menggunakan rumus Slovin. Rumus ini berguna untuk menghitung jumlah sampel representatif dari suatu populasi. Satu-satunya sumber akademik

yang ditemukan, penulisan rumus Slovin (*Sloven*) oleh Altares *et al.*, (2003) sebagai berikut (Santoso, 2023):

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

Keterangan:

- n : jumlah sampel
- N : jumlah populasi
- E : *margin of error* 10% atau 0,1

Jumlah sampel yang dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{(1 + (N \times e^2))} \\ n &= \frac{160}{(1 + (160 \times 0,1^2))} \\ n &= \frac{160}{(1 + 1,6)} \\ n &= \frac{160}{2,6} \\ n &= 61,5384 \approx 62 \end{aligned}$$

#### b. Cara Pengambilan Sampel

Hasil perhitungan diatas menentukan jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu keseluruhan responden mendapatkan kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Jumlah sampel minimal sebanyak 62 siswi, jumlah sampel ditambah sebanyak 10% *non-response rate*. Jumlah sampel  $62 + (62 \times 10\%) = 68,2$  sehingga jumlah sampel adalah 69 siswi.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membuat kerangka *sampling* atau menuliskan daftar nama-nama siswi yang termasuk kedalam populasi penelitian, kemudian memilih secara acak dengan membuat undian. Setiap siswi diberi nomor, kemudian nomor-nomor tersebut dituliskan di kertas kecil dan dikocok. Setelah itu, peneliti mengambil sejumlah kertas sesuai dengan jumlah sampel yang dibutuhkan.

c. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja putri kelas VII usia 12-14 tahun
- 2) Siswi sudah mengalami menstruasi
- 3) Bersedia menjadi responden serta diizinkan oleh orang tua dibuktikan dengan TTD orangtua dan TTD siswa di *informed consent*

d. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak hadir di sekolah saat pengambilan data
- 2) Menderita penyakit infeksi dalam satu bulan terakhir seperti kecacingan, diare, malaria, dan pneumonia
- 3) Memiliki diagnosis menderita kelainan genetik yaitu *cycle cell anemia* atau *thalassemia*.

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Formulir karakteristik responden

Formulir karakteristik responden untuk mengidentifikasi responden mencakup: nama, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, usia, pekerjaan orang tua, pendapatan orang tua, dan pendidikan terakhir orang tua.

## 2. Digital hemoglobinometer

Digital hemoglobinometer merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin dalam darah dengan memanfaatkan hemoglobin *test strips* (merek *Easy Touch GCHB*). Pengambilan sampel darah dilakukan oleh tenaga laboratorium medik sukarelawan dari Puskesmas Ciawi.

## 3. Formulir *food recall* 3x24 jam

Formulir *food recall* 3x24 jam untuk mengetahui asupan protein hewani, asupan protein nabati, asupan lemak hewani, asupan vitamin C dan asupan zat besi.

## 4. Lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD

Lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD untuk menilai patuh atau tidak para siswi terhadap anjuran mengonsumsi TTD.

## 5. Kuesioner siklus dan lama menstruasi

Kuesioner siklus dan lama menstruasi untuk mengetahui siklus dan durasi menstruasi berlangsung.

## G. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Membuat surat permohonan data dan izin survei awal ke Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Melakukan survei awal ke Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya dan Puskesmas Ciawi untuk meninjau jumlah anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Ciawi.

- c. Mengurus surat perizinan untuk melakukan survei awal dan pengambilan data yang ditujukan kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya.
- d. Melakukan survei pendahuluan kepada 20 siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawi mengenai asupan protein dan asupan zat besi melalui pengisian formulir *food recall* 24 jam, menganalisis kepatuhan mengonsumsi TTD melalui jawaban kuesioner siswi, dan menganalisis siklus menstruasi serta lama menstruasi melalui jawaban kuesioner siklus dan lama menstruasi siswi.
- e. Mengurus perizinan kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Tasikmalaya.
- f. Mengurus perizinan pelaksanaan penelitian kepada SMP Negeri 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya.
- g. Mengurus perizinan kepada Puskesmas Ciawi untuk pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya.
- h. Menyusun proposal penelitian dan mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing.
  - i. Membuat surat permohonan etik penelitian.
  - j. Menyiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan sebagai syarat permohonan etik.
- k. Mengajukan permohonan etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian (KEP) Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) Semarang.

1. Mendapatkan Surat Keputusan (SK) lolos kaji etik dari Komite Etik Penelitian (KEP) Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) pada tanggal 23 April 2025.
  - m. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian yaitu digital hemoglobinometer merek *Easy Touch GCHB* untuk pengukuran kadar hemoglobin, formulir *food recall 3x24* jam untuk mengetahui asupan protein hewani, protein nabati, zat besi, lemak hewani, dan vitamin C, lembar ceklis kepatuhan untuk mengetahui kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD, serta kuesioner siklus dan lama menstruasi untuk mengetahui siklus menstruasi dan lama menstruasi remaja putri.
2. Tahap Pelaksanaan (Pengambilan Data)
    - a. Data Primer
      - 1) Penjelasan penelitian dan pengisian *informed consent*
        - a) Tenaga pelaksana: peneliti dan empat orang mahasiswi semester VIII Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi
        - b) Langkah-langkah pengisian *informed consent*
          - (1) Peneliti membagikan dua *informed consent* yang akan diisi oleh siswi serta orangtua siswi
          - (2) *Informed consent* dibawa pulang untuk ditandatangani oleh siswi serta orang tua siswi
          - (3) *Informed consent* dibawa ke sekolah pada hari berikutnya sebagai persetujuan responden mengikuti penelitian

- 2) Pengumpulan data identitas responden dengan pengisian formulir
  - a) Tenaga pelaksana: peneliti dan empat orang enumerator
  - b) Langkah-langkah pengisian formulir identitas data sampel
    - (1) Ucapkan salam dan memperkenalkan diri
    - (2) Jelaskan maksud dan tujuan
    - (3) Minta ketersediaan responden untuk mengisi formulir identitas data sampel
    - (4) Pemeriksaan kembali semua pertanyaan apakah sudah terisi lengkap
    - (5) Selesai pengisian formulir, mengucapkan terima kasih.
- 3) Pengumpulan kuesioner kepatuhan mengonsumsi TTD serta kuesioner siklus dan lama menstruasi
  - a) Tenaga pelaksana: peneliti dan empat orang mahasiswa semester VIII Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi
  - b) Langkah-langkah pengisian kuesioner
    - (1) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang isi lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD, serta isi kuesioner siklus dan lama menstruasi
    - (2) Pengisian lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD, serta kuesioner siklus dan lama menstruasi diisi oleh responden, dan dipandu oleh peneliti serta dipantau oleh enumerator.

- 4) Pengumpulan data asupan makan (asupan protein hewani, asupan protein nabati, asupan lemak, asupan vitamin C, dan asupan zat besi) dengan formulir *food recall* 3x24 jam
- a) Tenaga pelaksana: peneliti dan empat orang mahasiswi semester VIII Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang telah lulus mata kuliah penilaian konsumsi pangan
- b) Ulangan: tiga kali tidak berurutan
- c) Pemilihan hari ulangan: senin, rabu, jumat
- d) Alat bantu: buku foto makanan
- e) Langkah-langkah wawancara *food recall* 3x24 jam:
- (1) Mempersiapkan responden untuk pelaksanaan *food recall* 3x24 jam. Saat melaksanakan wawancara, minta kesediaan responden dan gunakan bentuk-bentuk sapaan lokal sesuai kebiasaan di daerah responden
- (2) Mengingat makanan dan minuman yang dikonsumsi Pewawancara membangun hubungan baik dengan responden dimulai dengan memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan *food recall* 3x24 jam, serta menjelaskan kepada responden bahwa pertanyaan mencakup semua makanan dan minuman, termasuk makanan ringan yang dikonsumsi selama hari sebelumnya, dengan penekanan pada pola makannya. Berikan penjelasan kepada responden bahwa semua jawaban

akan dirahasiakan dan responden dapat menjawab dengan jujur.

- (3) Menjelaskan makanan dan minuman yang dikonsumsi
- Pewawancara menggali lebih spesifik dari semua makanan dan minuman yang dikonsumsi, seperti dimana makanan atau minuman tersebut dikonsumsi, deskripsi lengkap tentang makanan atau minuman (merek dan tempat memperolehnya), makanan apapun yang dimakan dalam kombinasi, resep dan kombinasi makanan lainnya, jumlah konsumsi berdasarkan ukuran rumah tangga, foto-foto (ukuran porsi makanan). Jika masakan dimasak sendiri, harus memberikan informasi berikut: nama masakan, deskripsi semua bahan, jumlah bahan mentah (tidak termasuk air), prosedur persiapan dan memasak, jumlah total hidangan yang dimasak (dalam gram atau ml), dan jumlah yang dimakan.

- (4) Memperkirakan ukuran porsi

Peralatan rumah tangga dan foto makanan dapat digunakan sebagai ukuran porsi.

- (5) Melihat data wawancara *food recall* 3x24 jam

Akhir dari wawancara adalah mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari sebelumnya. Pewawancara dapat membaca kembali semua yang disebutkan responden.

Jika ada yang terlewat, responden dapat mengatakan jenis makanan atau minuman yang belum disebutkan. Terakhir ucapan terima kasih atas waktu dan kerjasama responden.

#### 5) Pengukuran kadar hemoglobin

- a) Tenaga pelaksana: Peneliti dan satu orang tenaga laboratorium medik sukarelawan dari Puskesmas Ciawi
- b) Alat ukur: Digital hemoglobin meter merk *Easy Touch GCHB*
- c) Langkah-langkah pengukuran hemoglobin
  - (1) Petugas menyiapkan alat dan bahan
  - (2) Petugas mencuci tangan kemudian memakai *handscoon*
  - (3) Petugas memasang baterai pada alat *Easy Touch GCHB*
  - (4) Petugas memasukan kunci kode pemeriksaan dan stik pemeriksaan hemoglobin pada alat *Easy Touch GCHB*
  - (5) Petugas menunggu sampai di layar timbul tanda simbol darah
  - (6) Peneliti memanggil responden
  - (7) Petugas membersihkan jari pasien dengan kapas alkohol
  - (8) Petugas menusuk jari tengah pasien yang sebelumnya diberikan kapas alkohol 70% menggunakan jarum lancet
  - (9) Petugas memasukan darah yang keluar ke dalam *cuvette* pemeriksaan
  - (10) *Cuvette* dimasukan ke *Easy Touch GCHB* ditunggu 6 detik kemudian pada layar akan tampak hasil pemeriksaan
  - (11) Peneliti mencatat hasil pemeriksaan

(12) Petugas mengambil *cuvette* dari alat kemudian alat otomatis akan kembali ke tampilan awal.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang diambil adalah gambaran umum SMP Negeri 1 Ciawi dan data jumlah siswi kelas VII yang dapat dijadikan sampel penelitian.

## H. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Proses pengolahan data merupakan kelanjutan dari kegiatan pengumpulan data dalam sebuah penelitian. Data yang sudah terkumpul dapat diolah melalui beberapa langkah sebagai berikut:

#### a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Proses pengeditan data fokus pada pemeriksaan kelengkapan data primer yang meliputi identitas responden, hasil *food recall* 3x24 jam, hasil pemeriksaan hemoglobin, hasil lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD, serta hasil kuesioner siklus dan lama menstruasi. Data yang belum lengkap segera dilengkapi.

#### b. *Scoring* (Pemberian Skor)

Tahap ini yaitu pemberian nilai untuk setiap instrumen yang selanjutnya digunakan sebagai data penelitian. Disajikan sebagai berikut:

- 1) Variabel terikat yaitu kadar hemoglobin diperoleh dari hasil pengukuran g/dL.

- 2) Variabel bebas dan variabel pengganggu yaitu asupan zat gizi seperti asupan protein hewani, asupan zat besi, asupan protein nabati, asupan lemak hewani, dan asupan vitamin C diperoleh dari data hasil *food recall*  $3 \times 24$  jam yang selanjutnya diolah menggunakan *nutrisurvey*.
- 3) Variabel terikat yaitu kepatuhan mengonsumsi TTD diperoleh dari jawaban pengisian lembar ceklis kepatuhan responden berupa jumlah TTD yang diminum dalam 10 minggu terakhir.
- 4) Variabel pengganggu yaitu siklus menstruasi dan lama menstruasi diperoleh dari jawaban kuesioner siklus dan lama menstruasi responden berupa jumlah hari jarak antara hari terakhir menstruasi sampai hari menstruasi pertama pada bulan selanjutnya serta jumlah hari selama menstruasi berlangsung dalam satu bulan.

c. *Entry Data* (Pemasukan Data)

*Entry* data adalah proses memasukkan data yang diperoleh. Data kemudian diinput ke dalam Perangkat Lunak Statistik.

d. *Cleaning Data* (Pembersihan Data)

Setelah tahap pemasukan data, peneliti melakukan pengecekan ulang untuk memastikan keakuratan data yang dimiliki serta data terbebas dari kesalahan seperti kesalahan ketik, data yang tidak lengkap, atau data yang tidak masuk akal.

e. *Tabulating* (Menyusun Data)

Tabulasi merupakan langkah dalam penelitian yang dilakukan dengan cara mengelompokkan data berdasarkan tujuan penelitian. Data

yang sudah dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel sehingga mempermudah proses analisis.

## 2. Analisa Data

Penelitian ini menggunakan perangkat lunak statistik untuk mengolah data.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat sebagai berikut:

### a. Analisis Univariat

Tahap awal analisis adalah dengan menggambarkan karakteristik responden, variabel bebas, variabel terikat, variabel perantara, dan variabel pengganggu yang diteliti. Analisis univariat data numerik (kontinyu) menggunakan perhitungan nilai-nilai tendensi sentral meliputi *mean*, *median*, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum seperti pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2  
Hasil Penyajian Data Analisis Univariat

Variabel	Jenis Data	<i>p-value</i> <i>KS test</i>	Interpretasi	Analisis Univariat
Kadar hemoglobin	Kontinyu	0,200	Terdistribusi normal	Mean SD
Asupan protein hewani	Kontinyu	0,200	Terdistribusi normal	Mean SD
Kepatuhan Mengonsumsi TTD	Kontinyu	0,000	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)
Asupan zat besi	Kontinyu	0,049	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)
Asupan protein nabati	Kontinyu	0,000	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)

Variabel	Jenis Data	<i>p-value KS test</i>	Interpretasi	Analisis Univariat
Asupan lemak hewani	Kontinyu	0,010	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)
Asupan vitamin C	Kontinyu	0,000	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)
Siklus menstruasi	Kontinyu	0,000	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)
Lama menstruasi	Kontinyu	0,000	Tidak terdistribusi normal	Median (Min-Max)

*Sumber: Data Primer, 2025*

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang dianggap berkorelasi atau berhubungan. Analisis bivariat data numerik dilakukan sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan mengetahui distribusi data dalam variabel penelitian. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* karena total sampel  $>50$ . Nilai  $p\text{-value} \leq 0,05$  menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal, sehingga digunakan uji *non-parametrik Spearman-Rank* dan nilai  $p\text{-value} >0,05$  menunjukkan bahwa data terdistribusi normal, sehingga digunakan uji *non-parametrik Pearson Product Moment* (Sugiyono dan Puspandhani, 2020).

## 2. Uji Pearson Product Moment

Penentuan signifikansi korelasi antara variabel yang diteliti menggunakan  $p\text{-value} = 0,05$ . Jika  $p\text{-value} \leq 0,05$ , maka terdapat korelasi antara kedua variabel tersebut. Nilai  $\rho$  menunjukkan kekuatan hubungan, dan arah hubungan bisa bernilai positif dan bernilai negatif.

## 3. Uji Spearman Rank

Penentuan signifikansi korelasi antara variabel yang diteliti menggunakan  $p\text{-value} = 0,05$ . Jika  $p\text{-value} \leq 0,05$ , maka terdapat korelasi antara kedua variabel tersebut.

Penentuan kriteria tingkat kekuatan korelasi, digunakan uji koefisien korelasi sebagai berikut:

### 1) Kriteria Tingkat Kekuatan Korelasi

Nilai koefisien korelasi “ $\rho_s$ ” diinterpretasikan menurut Swarjana (2012) sebagai berikut:

Tidak ada korelasi hingga sangat lemah :  $0,0 \leq \rho_s < 0,3$

Korelasi lemah :  $0,3 \leq \rho_s < 0,5$

Korelasi moderat :  $0,5 \leq \rho_s < 0,8$

Korelasi kuat :  $0,8 \leq \rho_s < 0,9$

Korelasi sangat kuat :  $0,9 \leq \rho_s < 1$

### 2) Kriteria Arah Korelasi

Arah hubungan dua variabel dapat diketahui dari besarnya nilai koefisien korelasi yaitu antara +1 sampai -1.

Koefisien korelasi yang positif menunjukkan hubungan searah, artinya ketika nilai satu variabel meningkat, nilai variabel lainnya juga cenderung meningkat. Koefisien korelasi negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan, yaitu ketika nilai satu variabel meningkat, nilai variabel lainnya cenderung menurun menurun (Ghodang dan Hantono, 2020).