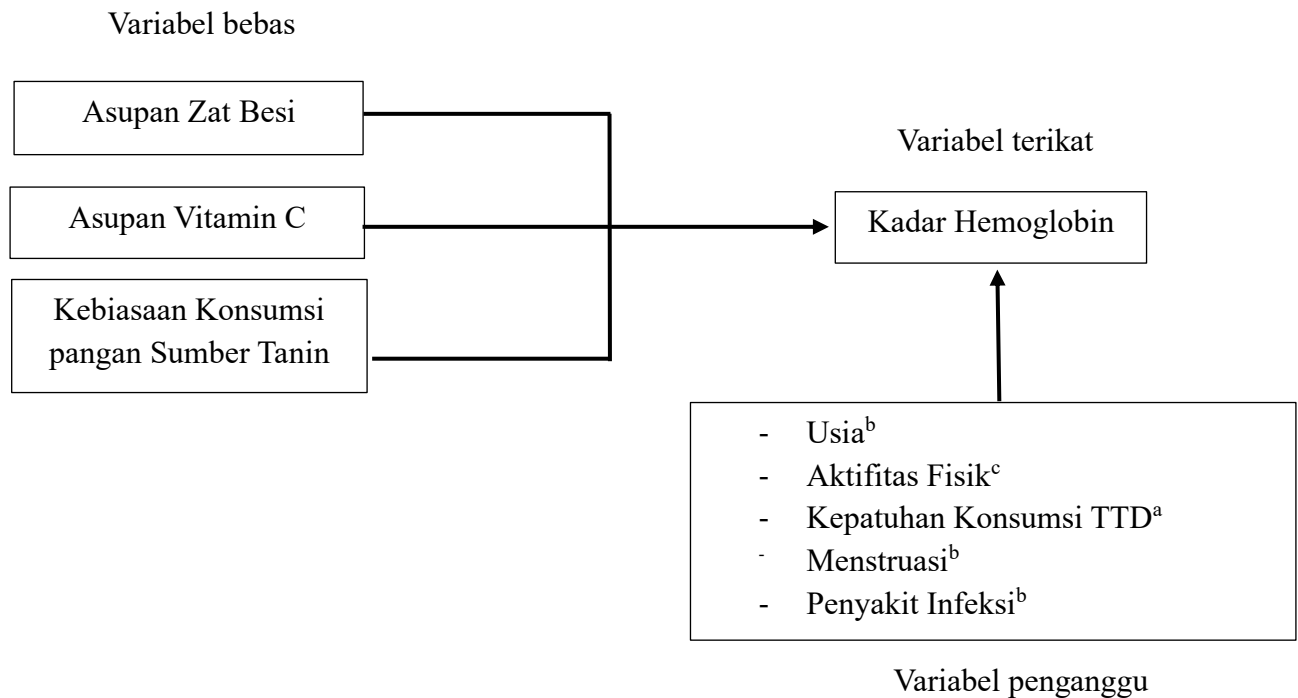


BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

- a : Diteliti karena diduga menjadi variabel pengganggu terhadap kadar hemoglobin
- b : Tidak diteliti, karena usia diasumsikan homogen (12-14 tahun), menstruasi termasuk dalam inklusi dan penyakit infeksi termasuk dalam eksklusi
- c : Tidak diteliti dan menjadi keterbatasan dalam penelitian

B. Hipotesis Penelitian

1. Ha : Terdapat hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2026.

- H0 : Tidak terdapat hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2026.
2. Ha : Terdapat hubungan asupan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2026.
- H0 : Tidak terdapat hubungan asupan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2026.
3. Ha : Terdapat hubungan kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2026.
- H0 : Tidak terdapat hubungan kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2026.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu asupan zat besi, vitamin C dan kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin.
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kadar hemoglobin.
- c. Variabel pengganggu dalam penelitian ini yaitu kepatuhan konsumsi TTD.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional (DO) adalah aspek penelitian yang memberikan informasi mengenai prosedur pengukuran variabel yang telah ditentukan. Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas					
Asupan Zat besi	Rata-rata jumlah asupan zat besi yang berasal dari makanan dikonsumsi selama 3 bulan terakhir (Insyira & Elida, 2023)	Formulir SQ-FFQ	Pengisian lembar kuesioner SQ-FFQ melalui wawancara oleh enumerator	Nilai rata-rata asupan dalam gram (gr)	Rasio
Kebiasaan Konsumsi Pangan Sumber Tanin	Skor frekuensi seseorang dalam mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung senyawa tanin	Formulir FFQ	Pengisian lembar kuesioner FFQ melalui wawancara oleh enumerator	Skor	Rasio
Asupan Vitamin C	Rata-rata jumlah asupan vitamin C yang berasal dari makanan/minuman dan dikonsumsi selama 3 bulan terakhir	Formulir SQ-FFQ	Pengisian lembar kuesioner SQ-FFQ melalui wawancara oleh enumerator	Nilai rata-rata asupan dalam milligram (mg)	Rasio

(Insyira & Elida, 2023).					
Variabel Terikat					
Kadar Hemoglobin	Rata-rata kadar Hb responden saat dilaksanakan pemeriksaan (Kemenkes RI, 2018)	Hemoglob inometer merk <i>Easy Touch</i> GCHb	Pemeriksaan kadar hemoglobin secara langsung pada alat <i>Easy Touch</i> GCHb	Kadar hemoglobin dalam satuan g/dL (WHO, 2011)	Rasio
Variabel Pengganggu					
Kepatuhan konsumsi TTD	Diukur berdasarkan jumlah TTD yang diminum oleh remaja putri selama 3 bulan terakhir beserta data pendukung lainnya seperti waktu meminum TTD, cara meminum TTD, dan efek samping setelah meminum TTD (Kemenkes RI, 2020)	Lembar ceklis Konsumsi TTD (Kemenkes, 2019)	Mengisi lembar ceklis Konsumsi TTD	Jumlah TTD yang diminum dalam 3 bulan terakhir	Rasio

D. Rancangan/Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan observasional dengan desain *cross sectional*. Desain *cross sectional* merupakan rancangan penelitian yang pengumpulan data variabel terikat dan variabel bebas dilakukan dalam satu titik waktu (*at one point in time*) (Swarjana, 2015)

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 187 orang. Alasan memilih kelas VIII karena rata rata sudah mengalami menstruasi serta sudah mandiri dalam memilih bahan makanan yang dikonsumsi.

2. Sampel

a. Inklusi

- 1) Bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi *informed consent*.
- 2) Responden sudah mengalami menstruasi
- 3) Responden dapat membaca, mendengar dan mengingat

b. Eksklusi

- 1) Responden menderita penyakit infeksi dalam satu bulan terakhir seperti kecacingan, diare, malaria dan pneumonia.
- 2) Responden tidak masuk sekolah saat pengambilan data

3. Penentuan Jumlah Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin dengan koefisien kepercayaan 90% dan *sampling error* 10% (0,1).

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = *margin of error* atau tingkat kesalahann yang ditoleransi dalam pengambilan subjek (10%) (Jiwantoro, 2017)

dapat dihitung sebagai berikut:

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

$$n = \frac{187}{1 + 187(0,1)^2}$$

$n = 65,1$ dibulatkan menjadi 66 orang

4. Teknik Pengambilan Sampel

Berdasarkan hasil perhitungan sampel yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu 66 siswi. Teknik pengambilan sampel di setiap kelas menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *proportional sampling* dengan cara undian yaitu masing-masing sampel dari tiap kelas dapat diambil secara berimbang sesuai dengan populasi yang ada (Sugiyono, 2022) dengan rumus:

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

Keterangan:

n_x : Jumlah sampel tiap kelas

N_1 : Jumlah sampel yang diperlukan (66)

N : Jumlah populasi tiap kelas

n : Jumlah total populasi (187)

Jumlah sampel siswa sebanyak 66 orang, sampel ditambah 10% untuk mengantisipasi jumlah yang di keluarkan karena kriteria eksklusi. Maka sampel yang akan diambil = $66 + (10\% \times 66)$ yaitu

73 orang. Jumlah sampel tiap kelas dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3. 2
Jumlah Sampel Tiap Kelas

No	Kelas	Perhitungan Jumlah Sampel	Jumlah Sampel
1	VIII – A	$\frac{18}{187} \times 73$	7
2	VIII – B	$\frac{18}{187} \times 73$	7
3	VIII – C	$\frac{18}{187} \times 73$	7
4	VIII – D	$\frac{18}{187} \times 73$	7
5	VIII – E	$\frac{17}{187} \times 73$	7
6	VIII - F	$\frac{17}{187} \times 73$	7
7	VIII – G	$\frac{16}{187} \times 73$	6
8	VIII – H	$\frac{16}{187} \times 73$	6
9	VIII – I	$\frac{16}{187} \times 73$	6
10	VIII – J	$\frac{17}{187} \times 73$	7
11	VIII - K	$\frac{16}{187} \times 73$	6
Jumlah			73

F. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Skrinning

Kuesioner skrining digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik awal responden serta menentukan kesesuaian responden dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kuesioner ini berisi pertanyaan mengenai identitas responden, usia, penyakit infeksi dan riwayat menstruasi saat penelitian (Lampiran 1).

2. Kuesioner SQ-FFQ

Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) digunakan untuk memperoleh data asupan zat gizi responden, khususnya asupan zat besi dan vitamin C. Kuesioner ini berisi daftar bahan makanan dan minuman yang umum dikonsumsi oleh responden beserta frekuensi dan jumlah konsumsinya dalam periode tertentu. Data frekuensi konsumsi dikategorikan menjadi harian, mingguan, dan bulanan, kemudian dikonversi ke dalam ukuran gram per hari untuk menghitung rata-rata asupan zat gizi (Lampiran 6).

3. Kuesioner FFQ

Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) digunakan untuk mengetahui kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin pada responden. Kuesioner ini memuat daftar makanan dan minuman yang mengandung tanin beserta frekuensi konsumsinya dalam periode tertentu. Frekuensi konsumsi kemudian dikategorikan menjadi jarang dan sering berdasarkan jumlah konsumsi per minggu (Lampiran 6).

4. Lembar Ceklis Kepatuhan TTD

Lembar ceklis konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) digunakan untuk mengetahui tingkat kepatuhan responden dalam mengonsumsi TTD selama periode tertentu. Instrumen ini berisi daftar konsumsi TTD yang diisi berdasarkan frekuensi dan jumlah tablet yang dikonsumsi responden dalam tiga bulan terakhir. Instrumen juga dilengkapi dengan pertanyaan mengenai waktu konsumsi TTD, cara

konsumsi, konsumsi bersamaan dengan obat atau minuman lain, efek samping yang dirasakan setelah mengonsumsi TTD, serta kebiasaan konsumsi TTD saat menstruasi (Lampiran 5).

5. Kuesioner Kebiasaan Konsumsi *Inhibitor* dan *Enhancer* Zat Besi

Kuesioner kebiasaan konsumsi *inhibitor* dan *enhancer* zat besi digunakan untuk mengetahui waktu konsumsi makanan dan minuman yang dapat memengaruhi penyerapan zat besi pada responden. Kuesioner ini berisi pertanyaan mengenai waktu konsumsi pangan sumber *inhibitor* zat besi serta pangan sumber *enhancer* zat besi seperti terhadap waktu konsumsi sumber zat besi (Lampiran 7).

6. Buku Foto Makanan

Buku foto makanan digunakan untuk mempermudah responden dalam memperkirakan berat makanan yang dikonsumsi (Lampiran 9)

7. *Easy Touch GCHb* Menggunakan *Finger Prick*

Easy Touch GCHb merupakan alat untuk mengukur kadar hemoglobin dalam darah menggunakan darah dari pembuluh kapiler. Pada alat tersebut seseorang akan dikatakan anemia jika kadar hemoglobin dalam darah kurang dari normal yaitu <12 g/dL. Sebelum alat ini digunakan akan dilakukan kalibrasi terlebih dahulu menggunakan *chip test* hingga muncul tulisan “OK” pada layer yang menandakan bahwa alat berfungsi dengan baik dan sudah siap untuk digunakan.

8. Aplikasi *Software Nutrisurvey*

Software *Nutrisurvey* digunakan untuk menghitung hasil SQ-FFQ. Data ini dapat diketahui asupan zat gizi per hari.

9. Aplikasi SPSS Software

SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) adalah sebuah perangkat lunak statistik yang digunakan secara luas dalam penelitian.

G. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

- a. Mengurus surat izin awal dan permohonan data dari Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi dan surat pengantar dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya untuk ditujukan ke Puskesmas Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Mengurus surat izin ke sekolah SMPN 1 Rajapolah
- c. Melakukan survei pendahuluan ke lapangan sebelum melakukan penelitian.
- d. Membuat *foodlist* untuk SQ-FFQ dan FFQ

Tahapan membuat *foodlist* :

- 1) Melakukan survei pendahuluan melalui wawancara *food recall* 1 x 24 jam, pengamatan langsung di lapangan melalui survey pasar serta studi literatur.
- 2) Membuat daftar awal bahan makanan
- 3) Pengelompokan makanan
- 4) Menentukan porsi ukuran standar

- 5) Menyusun pilihan frekuensi konsumsi
- 6) Penyusunan formulir SQ-FFQ dan FFQ
- e. Mengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi.
- f. Penyusunan proposal dan instrumen penelitian.
- g. Pengurusan *ethical clearance* kepada komisi etik.
- h. Mengajukan perizinan dan persetujuan pengambilan data dengan pihak SMP Negeri 1 Rajapolah.

2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Jenis dan Sumber Data
 - 1) Data Primer
 - a) Pengumpulan formulir skrinning dan identitas sampel dengan pengisian formulir
 - (1) Tenaga pelaksana: peneliti dan sepuluh orang enumerator. Enumerator merupakan mahasiswa gizi semester 8 yang telah lulus mata kuliah Penilaian Konsumsi Pangan.
 - (2) Alat dan bahan yang dibutuhkan
 - (a) Formulir Skrinning (Lampiran 1)
 - (3) Langkah-langkah pengisian formulir identitas data sampel
 - (a) Peneliti dan tim memperkenalkan diri serta menerangkan maksud dan tujuan dari penelitian

kepada remaja putri yang bersedia menjadi responden penelitian.

(b) Peneliti dan tim menjelaskan fungsi dari kuesioner penyaringan.

(c) Peneliti dan tim melaksanakan wawancara kuesioner penyaringan ke seluruh responden.

(d) Peneliti dan tim memeriksa kembali apakah semua item telah terisi serta memisahkan nama responden yang lolos kriteria inklusi dan eksklusi.

b) Penjelasan penelitian dan pengisian *informed consent*

(1) Tenaga pelaksana: peneliti dan sepuluh orang enumerator. Enumerator merupakan mahasiswa gizi semester 8 yang telah lulus mata kuliah Penilaian Konsumsi Pangan.

(2) Alat dan bahan yang dibutuhkan

(a) Formulir *informed consent* (Lampiran 3)

(3) Langkah-langkah pengisian *informed consent*

(a) Peneliti membagikan *informed consent*.

(b) *Informed consent* ditandatangani oleh orang tua dan keesokan harinya dibawa ke sekolah sebagai persetujuan responden mengikuti penelitian.

c) Pengambilan data Asupan Zat Besi, Asupan Vitamin C, Konsumsi Pangan Sumber Tanin dan Waktu Kebiasaan Konsumsi *Inhibitor* dan *Enhancer* Zat Besi

(1) Tenaga pelaksana: peneliti dan sepuluh orang enumerator. Enumerator merupakan mahasiswa gizi semester 8 yang telah lulus mata kuliah Penilaian Konsumsi Pangan.

(2) Alat dan bahan yang dibutuhkan

(a) Formulir SQ FFQ (Lampiran 6)

(b) Formulir FFQ (Lampiran 6)

(c) Buku foto makanan (Lampiran 9)

(3) Langkah-langkah wawancara SQ-FFQ

(a) Responden diwawancara mengenai frekuensi makan sumber zat besi dan vitamin C selama kurun waktu tiga bulan terakhir.

(b) Buku foto makanan digunakan untuk membantu peneliti dalam menganalisis ukuran bahan makanan atau minuman yang dikonsumsi responden saat wawancara.

(c) Enumerator mencatat jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam URT.

(d) Konversi ukuran porsi yang dikonsumsi responden ke dalam ukuran berat (gram).

(4) Langkah-langkah wawancara FFQ

- (a) Responden diwawancara mengenai frekuensi konsumsi pangan sumber tanin selama kurun waktu tiga bulan terakhir.
- (b) Enumerator menceklis frekuensi jenis sumber pangan tanin yang dikonsumsi responden.
- (c) Enumerator menjumlahkan skor yang didapatkan dari hasil FFQ.

(5) Langkah-langkah wawancara waktu kebiasaan konsumsi inhibitor dan enhancer zat besi

- (a) Responden diwawancara mengenai waktu kebiasaan konsumsi *inhibitor* dan *enhancer* zat besi.
- (b) Enumerator menceklis pilihan jawaban yang dipilih responden.

d) Prosedur pemeriksaan kadar hemoglobin

- (1) Tenaga pelaksana: Tenaga kesehatan dari Puskesmas Rajapolah.
- (2) Alat dan bahan yang dibutuhkan
 - (a) Alat *Easy Touch* GCHb
 - (b) *Blood lancet*
 - (c) *Pen lancet*
 - (d) *Alcohol pads*
 - (e) *Strip test*

(f) *Hand scoon*

(g) *Tray*

(h) *Hand Sanitizer*

(i) Formulir pemeriksaan kadar hemoglobin (Lampiran 8)

(3) Langkah-langkah pemeriksaan kadar hemoglobin

(a) Tenaga kesehatan dan tim memperkenalkan diri serta menjelaskan secara singkat bagaimana proses pemeriksaan hemoglobin yang dilakukan.

(b) Aktifkan alat *Easy Touch GCHb* menggunakan baterai hingga muncul tanda “OK”.

(c) Masukkan *strip test* ke bagian atas alat hingga muncul kode chip pada layer alat diikuti dengan gambar tetes darah.

(d) Menggunakan APD yaitu *hand scoon* untuk menjaga *hygiene* dan sanitasi pada saat pemeriksaan.

(e) Berikan pijatan pada jari tangan yang akan diambil darahnya.

(f) Bersihkan area ujung jari tangan yang akan dilakukan penusukkan menggunakan *alcohol pads* dan tunggu hingga kering.

- (g) Tusuk *pen lancet* yang terpasang *autoclick* dengan kedalaman 2,0 – 2,4 mm hingga keluar darah pada ujung jari tangan.
 - (h) Bersihkan darah pertama yang menetes.
 - (i) Tetesan darah selanjutnya dimasukkan secara cermat ke dalam *strip test* sesuai dengan tanda panah pada ujung stik.
 - (j) Alat akan menampilkan angka pada layar pembacaan setelah 15 detik. Angka tersebut merupakan kadar hemoglobin responden yang dinyatakan dalam g/dL.
 - (k) Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin responden dicatat oleh peneliti.
- e) Pengumpulan kuesioner kepatuhan mengonsumsi TTD
- (1) Tenaga pelaksana: peneliti dan sepuluh orang enumerator. Enumerator merupakan mahasiswa gizi semester 8 yang telah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.
 - (2) Alat dan bahan yang diperlukan
 - (a) Lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD
(Lampiran 5)
 - (3) Langkah-langkah pengisian lembar ceklis
 - (a) Peneliti dan tim menjelaskan terlebih dahulu tentang isi lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD.

(b) Pengisian lembar ceklis kepatuhan mengonsumsi TTD diisi oleh responden dan dipandu oleh enumerator.

2) Data Sekunder

Data sekunder yang diambil adalah nama dan jumlah siswi kelas VIII yang akan dijadikan sampel penelitian.

H. Pengolahan dan Analisis

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. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Pada tahap ini peneliti memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh dari pengisian kuesioner responden dan formulir SQ FFQ dan FFQ. Peneliti mengumpulkan atau menjumlahkan, memeriksa kelengkapan dan mengoreksi jawaban pada kuesioner. Pemeriksaan dilakukan dengan teliti sehingga tidak terjadi kekeliruan yang akan mengganggu pengolahan data.

b. Pemberian Skoring (*Scoring*)

Scoring adalah proses untuk mengubah jawaban dari wawancara dan kuesioner responden menjadi angka-angka. Data yang diberikan skor yaitu:

1) Asupan zat besi

Asupan zat besi diukur menggunakan wawancara Semi *Quantitative Food Frequency* (SQ-FFQ) selama 3 bulan terakhir. Data frekuensi konsumsi kemudian dikonversikan ke dalam satuan konsumsi per hari. Frekuensi minggu dibagi 7 sedangkan frekuensi bulanan dibagi 30 sehingga diperoleh angka konsumsi rata rata per hari. Setelah itu, mengalikan berat setiap bahan makanan dengan frekuensi. Asupan dari hasil wawancara menggunakan SQ-FFQ dimasukkan ke dalam aplikasi *nutrisurvey* dengan cara memasukkan nama dan berat makanan yang dikonsumsi, kemudian muncul data seluruh kandungan gizi, termasuk zat besi.

2) Asupan vitamin C

Asupan vitamin C diukur menggunakan wawancara Semi *Quantitative Food Frequency* (SQ-FFQ) selama 3 bulan terakhir. Data frekuensi konsumsi kemudian dikonversikan ke dalam satuan konsumsi per hari. Frekuensi mingguan dibagi 7 sedangkan frekuensi bulanan dibagi 30 sehingga diperoleh angka konsumsi rata rata per hari. Setelah itu, mengalikan berat setiap bahan makanan dengan frekuensi. Asupan dari hasil wawancara menggunakan SQ-FFQ dimasukkan ke dalam aplikasi *nutrisurvey* dengan cara memasukkan nama dan berat makanan yang dikonsumsi, kemudian muncul data seluruh kandungan gizi, termasuk vitamin C.

3) Kebiasaan konsumsi sumber tanin

Konsumsi sumber tanin diukur menggunakan wawancara *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) selama 3 bulan terakhir. Setiap kategori frekuensi konsumsi diberikan skor yaitu:

Tabel 3. 3
Skor dan Frekuensi *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Frekuensi	Skor
Tidak pernah	0
2x/bulan	5
1-2x/minggu	15
3-6x/minggu	10
1x/hari	25
3x/hari	50

Skor dari seluruh bahan makanan kemudian dijumlahkan untuk memperoleh total skor konsumsi sumber tanin. Penentuan kategori setiap responden yaitu dengan menghitung skor minimal dan maksimal dari FFQ. Pada penelitian, jumlah *food list* sebanyak 18, sehingga:

Skor minimal = 0 (0 x 16)

Skor maksimal = 800 (50 x 16)

c. Pengkategorian Data (*Category Data*)

Untuk kepentingan analisis univariat, maka dilakukan pengelompokan:

Tabel 3. 4
Pengkategorian Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Nilai ambang batas	Sumber
Kadar Hb	Anemia	< 12 g/dL	Kemenkes RI, 2018
	Normal	≥ 12 g/dL	
Asupan zat besi	Kurang	< 15 mg/hari	Kemenkes RI, 2019
	Cukup	≥ 15 mg/hari	

Asupan vitamin C	Kurang Cukup	< 65 mg/hari ≥ 65 mg/hari	Kemenkes RI, 2019
Kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin	Sering Jarang	≥ 400 < 400	
Kepatuhan mengonsumsi TTD	patuh tidak patuh	≥ 8 tablet dalam 3 bulan < 8 tablet dalam 3 bulan	Kemenkes RI, 2020

d. Memasukkan Data (*Entry Data*)

Memasukkan data dan mengolah data yang telah dikumpulkan ke aplikasi di dalam komputer yaitu SPSS 26 *for windows*.

e. Pembersihan Data (*Cleaning Data*)

Proses pemeriksaan kembali untuk melihat adanya kesalahan kode atau ketidaklengkapan, selanjutnya akan dilakukan pembetulan atau koreksi.

f. Menyusun Data (*Tabulating*)

Data yang telah diolah disusun akan ditampilkan dengan menggunakan tabel atau grafik sehingga mudah untuk dipahami.

2. Analisis 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 dan variabel

pengganggu yang diteliti. Sebelum dilakukan analisis univariat pada data numerik (kontinyu) dilakukan uji normalitas distribusi data dengan uji *Kolmogorov smirnov* pada $p > 0,05$. Hasil uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov smirnov* sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Uji Normalitas Variabel Penelitian

Variabel	<i>p-Value</i>	Interpretasi	Analisis univariat
Umur	0,000	Data tidak terdistribusi normal	Median (Min-Maks)
Asupan zat besi	0,200	Data terdistribusi normal	Mean ($\pm$ SD)
Asupan vitamin C	0,000	Data tidak terdistribusi normal	Median (Min-Maks)
Kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin	0,000	Data tidak terdistribusi normal	Median (Min-Maks)
Kepatuhan mengonsumsi TTD	0,000	Data tidak terdistribusi normal	Median (Min-Maks)
Kadar Hb	0,000	Data tidak terdistribusi normal	Median (Min-Maks)

Berdasarkan tabel 3.5 menunjukkan variabel kadar hemoglobin terdistribusi normal karena nilai *p-value* $> 0,05$. Variabel usia, asupan zat besi, asupan vitamin C, kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin dan kepatuhan konsumsi TTD memiliki *p-value* $< 0,05$ sehingga data tidak terdistribusi normal.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang dianggap berkorelasi atau berhubungan. Analisis bivariat yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Analisis Bivariat

Variabel	Variabel terikat	Uji statistik
Asupan zat besi	Kadar Hb	Uji <i>Spearman Rank</i>
Asupan vitamin C	Kadar Hb	Uji <i>Spearman Rank</i>
Kebiasaan konsumsi pangan sumber tanin	Kadar Hb	Uji <i>Spearman Rank</i>
Kepatuhan mengonsumsi TTD	Kadar Hb	Uji <i>Spearman Rank</i>

Penentuan signifikansi korelasi antar variabel yang diteliti pada $p\text{-value} \leq 0,05$. Kekuatan hubungan ditentukan dengan nilai rho untuk uji *Rank Spearman*, dengan ketentuan:

- a) tidak ada korelasi hingga sangat lemah : $0,0 \leq \rho < 0,3$
- b) Korelasi lemah : $0,3 \leq \rho < 0,5$
- c) Korelasi moderat : $0,5 \leq \rho < 0,8$
- d) Korelasi kuat : $0,8 \leq \rho < 0,9$
- e) Korelasi sangat kuat : $0,9 \leq \rho < 1$

Arah hubungan ditentukan dengan nilai positif dan negatif dari nilai koefisien korelasi (ρ). 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 (Ghodang & Hantono, 2020).