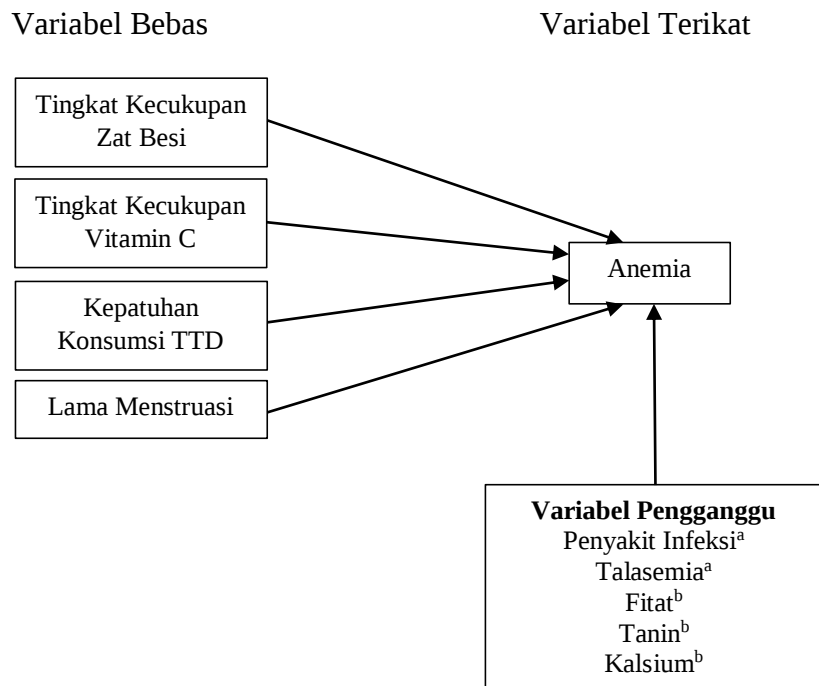


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1
Kerangka Konsep

Keterangan :

a : variabel tidak diteliti dikendalikan melalui kriteria inklusi

b : variabel yang diteliti sebagai variabel pengganggu

B. Hipotesis

1. H_0 : Tidak ada hubungan tingkat kecukupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.
 H_a : Ada hubungan tingkat kecukupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

2. H₀ : Tidak ada hubungan tingkat kecukupan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

Ha : Ada hubungan tingkat kecukupan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

3. H₀ : Tidak ada hubungan kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

Ha : Ada hubungan kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

4. H₀ : Tidak ada hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

Ha : Ada hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a) Variabel bebas : Tingkat kecukupan zat besi, vitamin C, kepatuhan konsumsi TTD, dan lama menstruasi
- b) Variabel terikat : Kejadian anemia

c) Variabel pengganggu : Asupan fitat, tanin, dan kalsium

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
Variabel Terikat					
Anemia	Kadar hemoglobin dalam sel darah merah	Hb meter merek <i>Easy Touch CGHB</i>	Pemeriksaan tes kadar hemoglobin secara langsung dengan menggunakan alat Hb meter merek <i>Easy Touch CGHB</i>	0 = Anemia Jika kadar Hb <12 g/dL 1 = Tidak anemia Jika kadar Hb ≥ 12 g/dL	Ordinal
Variabel Bebas					
Tingkat kecukupan zat besi	Rata-rata jumlah asupan zat besi dari makanan dan minuman yang diukur dan dibandingkan dengan AKG	<i>Food recall</i> 3x24 jam (2 kali <i>weekday</i> 1 kali <i>weekend</i>)	Wawancara	0 = Kurang, jika pemenuhan asupan <77% rekomendasi AKG (15 mg) 1 = Cukup/lebih, jika pemenuhan asupan ≥77% rekomendasi AKG (15 mg) (Gibson, 2005).	Ordinal
Tingkat kecukupan vitamin C	Rata-rata jumlah asupan vitamin C dari makanan dan minuman yang diukur dan dibandingkan dengan AKG	<i>Food recall</i> 3x24 jam (2 kali <i>weekday</i> 1 kali <i>weekend</i>)	Wawancara	0 = Kurang, jika pemenuhan asupan <77% rekomendasi AKG (75 mg) 1 = Cukup/lebih, jika pemenuhan	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
				asupan $\geq 77\%$ rekomendasi AKG (75 mg) (Gibson, 2005).	
Kepatuhan konsumsi TTD	Mengonsumsi TTD sesuai dengan anjuran	Kuesioner kepatuhan konsumsi TTD MMAS-8	Pengisian kuesioner kepatuhan konsumsi TTD MMAS-8	0 = Tidak Patuh, perolehan skor < 6 1 = Patuh, perolehan skor 6-8	Ordinal
Lama menstruasi	Lama keluarnya darah menstruasi dalam hari	Kuesioner lama menstruasi	Pengisian kuesioner lama menstruasi selama 3 kali menstruasi	0 = > 7 hari, panjang 1 = ≤ 7 hari, normal/pendek (Permatasari, 2016)	Ordinal
Variabel Pengganggu					
Asupan fitat	Rata-rata jumlah asupan fitat dari makanan dan minuman yang diukur kemudian dibandingkan dengan nilai median	<i>Food recall</i> 3x24 jam (2 kali <i>weekday</i> 1 kali <i>weekend</i>)	Wawancara	0 = tinggi, jika nilai $>$ median 1 = cukup/rendah, jika nilai $\leq$ median (Wahyuningsih, 2013)	Ordinal
Asupan tanin	Rata-rata jumlah asupan tanin dari makanan dan minuman yang diukur dan dibandingkan dengan nilai median	<i>Food recall</i> 3x24 jam (2 kali <i>weekday</i> 1 kali <i>weekend</i>)	Wawancara	0 = tinggi, jika nilai $>$ median 1 = cukup/rendah, jika nilai $\leq$ median (Wahyuningsih, 2013)	Ordinal
Asupan kalsium	Rata-rata jumlah asupan kalsium dari makanan dan minuman yang diukur dan	<i>Food recall</i> 3x24 jam (2 kali <i>weekday</i> 1 kali <i>weekend</i>)	Wawancara	0 = tinggi, jika nilai $>$ median 1 = cukup/rendah, jika nilai $\leq$ median	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
	dibandingkan dengan nilai median			(Wahyuningsih, 2013)	

D. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain *cross-sectional*. Dalam penelitian ini variabel *independent* dan *dependent* diukur dan dikumpulkan secara bersamaan dalam satu waktu.

E. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas XI SMAN 1 Manonjaya dengan jumlah total 270 siswa.

2. Subjek Penelitian

a. Ukuran subjek penelitian

Subjek penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (1960) sebagai berikut:

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

Keterangan :

n : Jumlah subjek penelitian yang diperlukan

N : Jumlah populasi

e : Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan subjek penelitian yang dapat ditolerir atau diinginkan (10%)

Didapatkan hasil 73 subjek penelitian :

$$n = \frac{270}{1 + 270 \cdot 0,01}$$

$$n = \frac{270}{3,7}$$

$$n = 72,9 = 73$$

Total subjek penelitian ditambah 10% untuk mengantisipasi siswa yang mungkin tidak memenuhi kriteria eksklusi. Maka subjek penelitian yang akan diambil = $73 + (10\% \times 73)$ yaitu 81 orang.

b. Teknik pengambilan subjek penelitian

Subjek penelitian sebanyak 81 siswa diambil menggunakan teknik *proportional random sampling*, dengan pengacakan dilakukan berdasarkan kelas yang ada (Sugiyono, 2020). Jumlah subjek penelitian tiap kelas dihitung menggunakan rumus :

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

Keterangan :

n_x : Jumlah subjek penelitian tiap kelas

n : Jumlah subjek penelitian yang diperlukan (81)

N_1 : Jumlah populasi tiap kelas

N : Jumlah total populasi (270)

Tabel 3. 2
Jumlah Subjek Penelitian Tiap Kelas

No.	Kelas	Perhitungan Jumlah Subjek Penelitian	Jumlah Subjek Penelitian
1	XI MIPA-1	$\frac{24}{270} \times 81 = 7,2$	7
2	XI MIPA-2	$\frac{25}{270} \times 81 = 7,5$	7
3	XI MIPA-3	$\frac{24}{270} \times 81 = 7,2$	7
4	XI MIPA-4	$\frac{25}{270} \times 81 = 7,5$	7
5	XI MIPA-5	$\frac{26}{270} \times 81 = 7,8$	8

No.	Kelas	Perhitungan Jumlah Subjek Penelitian	Jumlah Subjek Penelitian
6	XI MIPA-6	$\frac{25}{270} \times 81 = 7,5$	8
7	XI MIPA-7	$\frac{24}{270} \times 81 = 7,2$	7
8	XI IPS-1	$\frac{19}{270} \times 81 = 5,7$	6
9	XI IPS-2	$\frac{19}{270} \times 81 = 5,7$	6
10	XI IPS-3	$\frac{19}{270} \times 81 = 5,7$	6
11	XI IPS-4	$\frac{21}{270} \times 81 = 6,3$	6
12	XI IPS-5	$\frac{19}{270} \times 81 = 5,7$	6
Jumlah			81

Setelah subjek penelitian pada masing-masing kelas diambil secara proporsional, maka penentuan subjek penelitian dari setiap kelasnya dilakukan secara acak dengan pengocokkan nama menggunakan *software random picker* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

c. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1) Kriteria inklusi

- a) Siswi kelas XI di SMAN 1 Manonjaya tahun ajaran 2024/2025 yang aktif.
- b) Bersedia menjadi responden.
- c) Tidak memiliki penyakit talasemia.
- d) Tidak memiliki penyakit infeksi.

2) Kriteria eksklusi : Tidak hadir saat pengambilan data.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengambilan data dari tiap variabel yaitu formulir pernyataan persetujuan responden, kuesioner penyaringan responden, formulir identitas responden, formulir *food recall* 24 jam, kuesioner kepatuhan konsumsi TTD dan lama menstruasi, serta alat pengukur kadar hemoglobin (Hb meter merek *Easy Touch CGHB*).

1. Kuesioner Penyaringan Responden

Kuesioner penyaringan responden dalam bentuk kuesioner yang terdiri dari nama, kelas, penyakit talasemia, penyakit cacangan, dan kesediaan menjadi responden penelitian (Lampiran 3).

2. Formulir Identitas Responden

Formulir identitas responden dalam penelitian ini berisikan data responden nama, tempat tanggal lahir, dan nomor *handphone* (Lampiran 4).

3. Formulir *Food Recall* 24 Jam

Formulir *food recall* dalam penelitian ini berupa menu makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 24 jam. *Food recall* yang digunakan untuk mendapatkan data yang akurat dilakukan 3 kali *recall* 24 jam (2 hari *weekday* dan 1 hari *weekend*). Wawancara dilakukan langsung kepada responden dengan tujuan untuk mengetahui asupan zat besi, vitamin C, fitat, tanin, dan kalsium yang dikonsumsi responden (Lampiran 6).

4. Kuesioner Kepatuhan Konsumsi TTD dan Lama Menstruasi

Kuesioner kepatuhan konsumsi TTD dan lama menstruasi dalam bentuk kuesioner MMAS-8 yang dimodifikasi oleh Hadi (2023) untuk

menentukan kepatuhan konsumsi TTD dan durasi menstruasi yang dilihat selama tiga kali menstruasi terakhir (Lampiran 5).

5. Alat Hb Meter (*Easy Touch CGHB*) Menggunakan *Finger Prick*

Easy Touch CGHB merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin darah menggunakan darah kapiler. Dikatakan anemia apabila alat Hb meter menunjukkan nilai kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL.

G. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Penelitian

- a. Penyusunan proposal
- b. Penyusunan instrumen penelitian
- c. Pengurusan surat izin permohonan data ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tasikmalaya, Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, Cabang Dinas Pendidikan Wilayah XII Provinsi Jawa Barat, UPTD Puskesmas Manonjaya dan SMAN 1 Manonjaya.
- d. Pengurusan *ethical clearance* kepada Komite Etik Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang dengan nomor etik 1088/EA/F.XXIII.38/2025.
- e. Pengurusan surat izin pelaksanaan penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tasikmalaya dan SMAN 1 Manonjaya.
- f. Pemilihan enumerator sesuai dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Mahasiswa Program Studi Gizi yang telah lulus dalam mata kuliah Penilaian Konsumsi Pangan (PKP) sebanyak tujuh orang.
 - 2) Mampu melakukan wawancara dengan responden.

3) Mampu menggunakan alat Hb meter merek *Easy Touch CGHb*.

g. Pelatihan dan persamaan persepsi enumerator.

2. Pelaksanaan (Pengambilan data)

a. Jenis dan Sumber Data

1) Data Primer

a) Penyaringan responden yaitu: nama, kelas, penyakit talasemia, penyakit cacangan, dan kesediaan menjadi responden penelitian.

b) Identitas responden yaitu: nama, tempat tanggal lahir, dan nomor *handphone*.

c) Tingkat kecukupan zat besi dan vitamin C, asupan fitat, tanin, dan kalsium menggunakan formulir *food recall* 24 jam.

d) Kepatuhan konsumsi TTD dan lama menstruasi menggunakan kuesioner.

e) Prosedur pengukuran Hb

Pengukuran Hb dilakukan dengan menggunakan alat Hb meter merek *Easy Touch CGHB*. Menurut Gita (2019), Peralatan yang dibutuhkan dalam pengukuran Hb dan cara penggunaan Hb meter merek *Easy Touch CGHB* yaitu sebagai berikut:

Peralatan pengukuran Hb:

(1) Alat tes darah/Hb meter merek *Easy Touch CGHB*

(2) Jarum lancet

(3) *Pen lancet*

(4) Stik Hb

(5) Kapas alkohol

Cara Penggunaan:

- (1) Gunakan *handscoon*
- (2) Nyalakan alat Hb meter merek *easy touch CGHb* dan memastikan sudah menyala dengan baik.
- (3) Pasang stik Hb dengan benar dan pastikan sudah muncul angka nol pada layar.
- (4) Pasang jarum lancet pada *pen lancet*.
- (5) Lakukan pemilihan jari untuk pemeriksaan yaitu jari telunjuk, tengah, atau jari manis.
- (6) Usap jari dengan kapas alkohol lalu tusuk jari tangan menggunakan *pen lancet* dengan hati – hati kemudian tekan daerah sekitar tusukan agar darah keluar secukupnya.
- (7) Tempelkan ujung stik pada alat Hb meter ke darah lalu tunggu beberapa detik untuk melihat hasil pada layar alat Hb meter.
- (8) Setelah hasil keluar, bersihkan jari dan alat menggunakan kapas alkohol dan pastikan jarum lancet dan stik yang digunakan berbeda setiap orang.

2) Data Sekunder

Data sekunder yang diambil adalah nama siswi yang dijadikan subjek penelitian diambil dari daftar siswa kelas XI.

3. Cara Pengambilan Data

a. Pengukuran Langsung

- 1) Pengambilan data dilakukan oleh peneliti dan tujuh orang enumerator.
- 2) Peneliti dan tim memperkenalkan diri kemudian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
- 3) Peneliti membagikan lembar penyaringan dan persetujuan untuk ditandatangani oleh siswi serta wali dan keesokan harinya lembar persetujuan responden dikumpulkan.
- 4) Peneliti membagikan lembar identitas responden yang berisi nama, tempat tanggal lahir, dan nomor *handphone*.
- 5) Peneliti membagikan formulir kuesioner kepatuhan konsumsi TTD dan kuesioner lama menstruasi yang harus diisi oleh responden.
- 6) Peneliti akan mengukur kadar hemoglobin responden dengan menggunakan alat Hb meter merek *easy touch CGHB*.

b. Wawancara

Data yang diambil dengan teknik wawancara adalah data asupan zat besi, vitamin C, fitat, tanin dan kalsium dengan menggunakan *food recall* 24 jam serta memakai alat bantu buku foto makanan (porsimetri).

Prosedur wawancara *Food Recall* 24 Jam sebagai berikut:

- 1) Responden diwawancarai mengenai makanan dan minuman yang dikonsumsi 3x24 jam di *weekday* dan *weekend*. Wawancara untuk *weekday* dilakukan pada hari rabu dan jumat, sedangkan untuk *weekend* dilakukan pada hari senin. Wawancara pada hari rabu untuk mengukur konsumsi asupan pada hari selasa, wawancara pada hari jumat untuk mengukur konsumsi asupan pada hari kamis, dan

wawancara pada hari senin untuk mengukur konsumsi asupan pada hari minggu. Selain makanan dan minuman yang dikonsumsi, suplemen, obat-obatan, atau minuman bervitamin yang dikonsumsi juga dituliskan pada lembar *food recall*.

- 2) Menyediakan buku foto makanan (porsimetri) yang akan digunakan untuk membantu peneliti dalam menganalisis ukuran bahan makanan atau minuman yang dikonsumsi responden.
- 3) Enumerator mencatat jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi responden dalam Ukuran Rumah Tangga (URT).

H. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan serangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan setelah melakukan pengumpulan data. Data-data yang telah diperoleh akan diolah dengan langkah-langkah pengolahan berikut:

a. Editing

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah memeriksa kelengkapan seluruh data primer yang diperoleh, apabila terjadi kekurangan maka dapat segera dilengkapi. Data yang diperoleh adalah data identitas responden, formulir *food recall* 24 jam, kuesioner kepatuhan konsumsi TTD dan lama menstruasi, serta kadar hemoglobin responden.

b. Scoring

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

1) Tingkat kecukupan zat besi

Tingkat kecukupan zat besi diukur menggunakan wawancara *food recall* 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut. Data asupan dari hasil wawancara menggunakan *food recall* dimasukkan ke dalam aplikasi *nutrisurvey* dengan cara memasukkan nama dan berat makanan yang dikonsumsi, kemudian muncul data seluruh kandungan gizi, termasuk zat besi. Dilakukan perhitungan untuk rata-rata asupan zat besi sebagai berikut:

a) Rata-rata asupan zat besi

$$\text{Rata - rata asupan zat besi} = \frac{\text{Food recall 1} + \text{Food recall 2} + \text{Food recall 3}}{3}$$

b) Tingkat kecukupan zat besi

$$\text{Tingkat kecukupan zat besi} = \frac{\text{rata - rata asupan zat besi}}{\text{rekomendasi AKG zat besi}} \times 100\%$$

2) Tingkat kecukupan vitamin C

Tingkat kecukupan vitamin C diukur menggunakan wawancara *food recall* 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut. Data asupan dari hasil wawancara menggunakan *food recall* dimasukkan ke dalam aplikasi *nutrisurvey* dengan cara memasukkan nama dan berat makanan yang dikonsumsi, kemudian muncul data seluruh kandungan gizi, termasuk vitamin

C. Dilakukan perhitungan untuk rata-rata asupan vitamin C sebagai berikut:

a) Rata-rata asupan vitamin C

$$\text{Rata - rata asupan vitamin C} = \frac{\text{Food recall 1} + \text{Food recall 2} + \text{Food recall 3}}{3}$$

b) Tingkat kecukupan vitamin C

$$\text{Tingkat kecukupan vitamin C} = \frac{\text{rata - rata asupan vitamin C}}{\text{rekendasi AKG vitamin C}} \times 100\%$$

3) Kepatuhan konsumsi TTD

Kepatuhan konsumsi TTD menggunakan kuesioner MMAS-8. Kuesioner MMAS-8 terdiri dari delapan pertanyaan yang diisi dengan jawaban “Ya” atau “Tidak”.

Tabel 3. 3
Skor Item Pertanyaan Kuesioner MMAS-8

Item Pertanyaan	Skor	
	Ya	Tidak
1	0	1
2	0	1
3	0	1
4	0	1
5	1	0
6	0	1
7	0	1
8		
Tidak pernah		1
Sesekali		0,75
Kadang-kadang		0,5
Biasanya		0,25
Selalu		0

Sumber: Morisky *et al.*, (2008)

4) Lama menstruasi

Lama menstruasi menggunakan kuesioner lama menstruasi dari Permatasari (2016). Pertanyaan diisi dengan durasi atau

banyaknya hari menstruasi yang terjadi tiga kali menstruasi terakhir. Dilakukan perhitungan untuk rata – rata lama menstruasi sebagai berikut:

$$\text{Rata – rata menstruasi} = \frac{\text{Menstruasi 1} + \text{Menstruasi 2} + \text{Menstruasi 3}}{3}$$

5) Asupan fitat

Asupan fitat diukur menggunakan wawancara *food recall* 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut. Dilakukan perhitungan secara manual untuk asupan fitat yaitu dengan mencari kandungan fitat setiap makanan dan minuman dilihat dari *database* FAO tahun 2019 (Vincent *et al.*, 2020). Hasil perhitungan kandungan fitat pada setiap *recall* di rata-rata kan dengan rumus berikut:

$$\text{Rata – rata asupan fitat} = \frac{\text{Food recall 1} + \text{Food recall 2} + \text{Food recall 3}}{3}$$

6) Asupan tanin

Asupan tanin diukur menggunakan wawancara *food recall* 24 jam selama tiga kali tidak berturut-turut. Dilakukan perhitungan secara manual untuk asupan tanin dari makanan dan minuman yang dikonsumsi responden yang dilihat dari hasil penelitian Khasnabis *et al.*, (2015). Hasil perhitungan kandungan tanin pada setiap *recall* di rata-rata kan dengan rumus berikut:

$$\text{Rata – rata asupan tanin} = \frac{\text{Food recall 1} + \text{Food recall 2} + \text{Food recall 3}}{3}$$

7) Asupan kalsium

Asupan kalsium diukur menggunakan wawancara *food recall* 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut. Hasil wawancara akan dimasukkan ke dalam aplikasi *nutrisurvey* dengan cara memasukkan nama dan berat makanan yang dikonsumsi lalu data kandungan gizi akan keluar. Dilakukan perhitungan untuk rata-rata asupan kalsium sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata asupan kalsium} = \frac{\text{Food recall 1} + \text{Food recall 2} + \text{Food recall 3}}{3}$$

c. *Category Data*

1) Anemia

Anemia pada remaja putri ditentukan berdasarkan kadar hemoglobin (Hb). Apabila kadar Hb <12 g/dL dikategorikan sebagai remaja putri anemia, sedangkan apabila kadar Hb $\geq$ 12 g/dL dikategorikan sebagai remaja putri tidak anemia.

2) Tingkat kecukupan zat besi dan vitamin C

Tingkat kecukupan asupan zat besi dan vitamin C apabila <77% dari rekomendasi AKG maka tingkat kecukupan dikategorikan kurang. Apabila $\geq$ 77% dari rekomendasi AKG maka tingkat kecukupan dikategorikan cukup/lebih (Gibson, 2005).

3) Kepatuhan konsumsi TTD

Apabila perolehan total skor kuesioner kepatuhan konsumsi TTD 6-8 maka termasuk kategori patuh, sedangkan perolehan total skor <6 termasuk kategori tidak patuh (Anggraini, 2020).

4) Lama menstruasi

Lama menstruasi dikategorikan menjadi lama menstruasi normal/pendek dan lama menstruasi panjang. Lama menstruasi dikategorikan normal/pendek apabila rata – rata lama menstruasi ≤ 7 hari, sedangkan lama menstruasi dikategorikan panjang apabila rata – rata lama menstruasi > 7 hari.

5) Asupan fitat, tanin, dan kalsium

Kategori asupan fitat, tanin, dan kalsium diukur menggunakan nilai median melalui aplikasi *Microsoft Excel*. Asupan dikategorikan tinggi apabila nilai $>$ median dan dikategorikan cukup/rendah apabila nilai $\leq$ median.

d. *Coding* Data

Tahap *coding* data merupakan tahap pemberian kode atau mengubah data berbentuk huruf menjadi data angka untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel agar lebih mudah dibaca. Pengkodean yang digunakan dalam penelitian disajikan pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 4
Kategori Data

Variabel	Kategori	Kode
Anemia	Anemia	0
	Tidak anemia	1
Tingkat kecukupan zat besi	Kurang	0
	Cukup/lebih	1
Tingkat kecukupan vitamin C	Kurang	0
	Cukup/lebih	1
Kepatuhan konsumsi TTD	Tidak patuh	0
	Patuh	1
Lama menstruasi	Panjang	0
	Normal/Pendek	1
Asupan fitat	Tinggi	0
	Cukup/Rendah	1

Variabel	Kategori	Kode
Asupan tanin	Tinggi	0
	Cukup/Rendah	1
Asupan kalsium	Tinggi	0
	Cukup/Rendah	1

e. *Entry Data*

Pada tahap ini, data yang telah dikoding akan dimasukkan ke dalam aplikasi *software* komputer untuk diolah. Aplikasi *software* yang digunakan yaitu *Microsoft Excel* dan *SPSS*.

f. *Tabulating*

Data yang telah dianalisis akan diolah ke dalam bentuk tabel sesuai dengan analisis yang akan dibutuhkan.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* dan *SPSS*. Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis univariat dan bivariat sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis data univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian secara deskriptif. Data yang dianalisis mencakup variabel terikat, variabel bebas, dan variabel pengganggu. Setiap variabel dikategorikan berdasarkan skala ordinal dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Variabel yang dianalisis secara univariat meliputi kejadian anemia,

tingkat kecukupan zat besi, vitamin C, kepatuhan konsumsi TTD, lama menstruasi, serta asupan fitat, tanin, dan kalsium.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis dua variabel yang dianggap mempunyai hubungan pada penelitian yang dilakukan. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel pengganggu dengan variabel terikat. Variabel dilakukan uji statistik bivariat menggunakan metode analisis *Chi-Square* 2x2 dengan taraf signifikansi 5% (tingkat kepercayaan 95%). Syarat uji *Chi-Square* yang harus dipenuhi yaitu apabila pada tabel silang 2x2 tidak terdapat nilai *expected count* <5 lebih dari 20%, maka nilai yang diambil adalah hasil *continuity correction*.

Kriteria Pengambilan keputusan pada uji *Chi-Square* yaitu sebagai berikut:

- 1) Apabila $p\text{ value} < 0,05$ maka terdapat hubungan signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat atau H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Apabila $p\text{ value} \geq 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat atau H_0 diterima dan H_a ditolak.

Untuk menentukan ukuran besar risiko dilakukan analisis *Odds Ratio* (OR) dengan *Confidence Interval* (CI) atau tingkat kepercayaan 95%. OR dihitung dari data yang dikategorikan dalam kontigensi 2x2.

Nilai OR dihitung untuk masing masing variabel bebas terhadap kejadian anemia. Apabila didapatkan nilai $OR = 1$ maka menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan kejadian anemia. Apabila didapatkan nilai $OR > 1$ maka menunjukkan bahwa variabel bebas dapat meningkatkan peluang terjadinya anemia. Apabila didapatkan nilai $OR < 1$ maka menunjukkan bahwa variabel bebas bersifat protektif terhadap kejadian anemia.