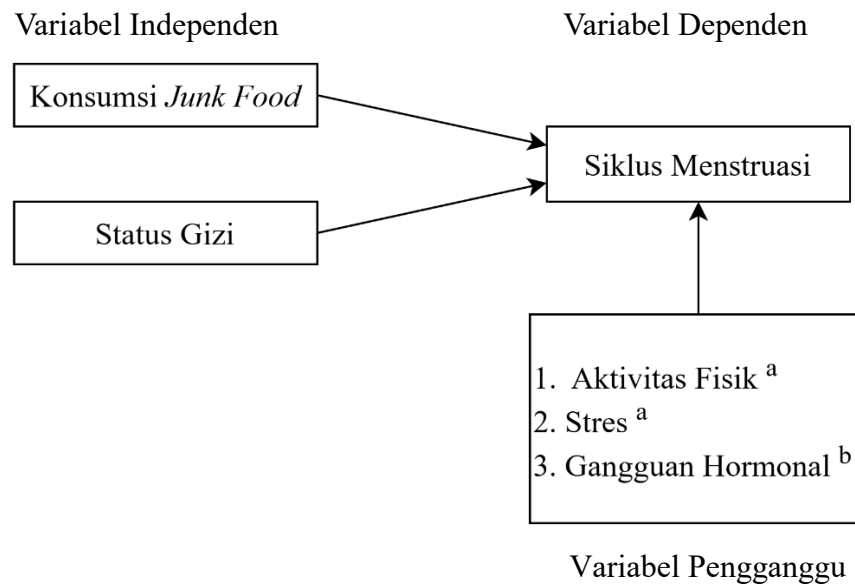


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:

a : Diteliti karena diduga menjadi variabel pengganggu terhadap siklus menstruasi

b : Variabel tidak diteliti dan merupakan keterbatasan dalam penelitian.

B. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.
- b. Terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.
- c. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.

- d. Terdapat hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.

2. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.
- b. Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.
- c. Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.
- d. Tidak terdapat hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di SMAN 6 Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini yaitu frekuensi konsumsi *junk food* dan status gizi.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini yaitu siklus menstruasi.

c. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu pada penelitian ini yaitu aktivitas fisik dan stres.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen					
Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i>	Tingkat keseringan subjek mengonsumsi <i>junk food</i> dengan kandungan tinggi gula, garam, dan lemak. (Patri, 2020)	Kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ).	Wawancara dan pengisian kuesioner FFQ dalam 3 bulan terakhir.	Skor total FFQ	Rasio
Status Gizi	Hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan yang hasilnya dinyatakan dengan nilai IMT/U berdasarkan <i>Z-score</i> . (Kementerian Kesehatan RI, 2020)	Timbangan injak digital merek Omron dan stadiometer merek Metrisis.	Antropometri (IMT/U) berdasarkan <i>Z-Score</i>	1. Normal: (-2 SD sd +1 SD) 2. Tidak Normal: Gizi kurang, (-3 SD sd <-2 SD) dan Gizi lebih, (+1 SD sd +2 SD) (Kementerian Kesehatan RI, 2020)	Ordinal
Variabel Dependen					
Siklus Menstruasi	Siklus menstruasi adalah waktu yang dihitung dari tanggal mulai menstruasi yang lalu sampai tanggal mulai pada bulan berikutnya. (Prayuni, et al, 2018)	Kuesioner.	Wawancara dan pengisian kuesioner.	1. Teratur, jika siklus menstruasi antara 21-35 hari. 2. Tidak Teratur, jika <21 hari, >35 hari, atau tidak menstruasi selama 3 bulan berturut-turut. (Nafiisah, 2023)	Ordinal
Variabel Pengganggu					
Aktivitas Fisik	Setiap gerakan	Kuesioner <i>Physical</i>	Wawancara dan	1. Aktivitas fisik	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
	tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka sehingga menimbulkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik meliputi, olahraga maupun aktivitas sehari-hari. (Utama dan Demu, 2021)	<i>Activity Questionnaire-Adolescent (PAQ-A)</i> . (Kowalski <i>et al.</i> , 2004)	pengisian kuesioner.	ringan: skor 1-2,33 2. Aktivitas fisik sedang-berat: skor 2,34-5 (Mangopa <i>et al.</i> , 2023)	
Stres	Respon psikologis, fisiologis serta perilaku seseorang terhadap tekanan, yaitu tekanan dari dalam (internal) ataupun dari luar (eksternal). (Alexandro dan Halim, 2021)	Kuesioner <i>Perceived Stress Scale (PSS-10)</i> . (Cohen <i>et al.</i> , 1983)	Wawancara dan pengisian kuesioner.	1. Stres ringan (skor 0-13) 2. Stres sedang-berat (skor 14-40) (Alexandro dan Halim, 2021)	Ordinal

D. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, ataupun pengumpulan data (Notoatmodjo, 2010). Desain *cross sectional* ini bertujuan untuk mengetahui hubungan

frekuensi konsumsi *junk food*, status gizi, aktivitas fisik, dan stres dengan siklus menstruasi remaja putri di SMA Negeri 6 Tasikmalaya. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu frekuensi konsumsi *junk food* dan status gizi, sedangkan variabel terikat adalah siklus menstruasi dan variabel pengganggu yaitu aktivitas fisik dan stres, yang diukur satu kali pada waktu yang bersamaan.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Gumanti, 2016). Populasi dalam penelitian ini yaitu siswi kelas XI SMA Negeri 6 Tasikmalaya yang berjumlah 319 orang.

2. Sampel

Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2017).

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Konstanta (% tingkat kesalahan standar yang dapat ditoleransi untuk suatu penarikan sampel, dalam penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan sebesar 10%).

Populasi pada penelitian ini berjumlah 319 siswi, oleh karena itu besar sampel pada penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ n &= \frac{319}{1 + 319(0,1)^2} \\ n &= 76,1 \approx 77 \text{ siswi} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 77 siswi. Pengambilan sampel ditambahkan 10% untuk mengantisipasi *non response* bias. Besar sampel yang sudah dikoreksi sebesar 85 siswi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*, maka setiap elemen dalam populasi memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel. Teknik ini merupakan metode pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi (Sugiyono, 2017). Pengambilan sampel dilakukan secara acak menggunakan aplikasi *random picker* untuk mendapatkan nama-nama siswi yang menjadi responden.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *Informed Consent*.
- 2) Rentang usia remaja putri adalah 15-18 tahun.
- 3) Sudah mengalami menstruasi minimal selama 1 tahun.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Remaja putri yang tidak hadir atau mengundurkan diri saat pengumpulan data karena sakit atau izin.
- 2) Remaja putri yang sedang menjalani diet khusus (diet medis, diet penurunan/peningkatan berat badan, diet restriktif seperti *ketogenic* atau *intermittent fasting*, serta diet dengan pantangan kelompok makanan tertentu).

- 3) Memiliki riwayat penyakit infeksi selama 1 bulan terakhir berdasarkan diagnosis dokter, seperti Tuberkulosis (TBC), pneumonia, dan diare.

F. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yaitu:

1. Formulir Skrining

Formulir skrining terdiri dari identitas responden serta pertanyaan mengenai kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian (Lampiran 2). Formulir skrining ini bertujuan untuk memastikan bahwa responden yang terlibat sesuai dengan karakteristik populasi sasaran sehingga data yang diperoleh lebih valid dan representatif.

2. *Informed Consent*

Informed consent (lembar persetujuan) pada penelitian ini diberikan kepada responden yang bersedia dan tanpa paksaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini (Lampiran 3). *Informed Consent* diberikan sehari sebelum melakukan pengisian kuesioner.

3. Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Penilaian kebiasaan mengonsumsi *junk food* dilakukan dengan menggunakan penilaian konsumsi pangan yaitu *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) (Lampiran 4). Kuesioner FFQ yang telah diisi oleh masing-masing responden maka akan dapat diketahui kebiasaan makan

yang dilakukan oleh responden, yaitu kebiasaan mengonsumsi *junk food* dalam sehari-hari.

4. Formulir Data Antropometri

Formulir data antropometri berisikan data hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan, nama, serta usia (Lampiran 5). Data yang diperoleh selanjutnya diolah sebagai dasar penentuan status gizi responden.

5. Kuesioner Siklus Menstruasi

Kuesioner menstruasi meliputi pertanyaan siklus menstruasi serta tanggal menstruasi setiap bulannya selama 3 bulan terakhir (Lampiran 6). Kuesioner ini bertujuan untuk menggambarkan siklus menstruasi pada remaja putri.

6. Kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A)

Kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A) untuk mengukur aktivitas fisik yang berisikan 9 pertanyaan mengenai aktivitas fisik sehari-hari selama 7 hari terakhir (Lampiran 7). Kuesioner ini telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dan telah dilakukan uji validitas dengan nilai (*correlation* = 0,612) (Tarigan, 2014).

Cara penilaian kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A) menurut Kowalski *et al.*, (2004):

- a. Soal nomor 1 untuk skor tidak pernah (1), skor 1-2 kali (2), skor 3-4 kali (3), skor 5-6 kali (4) dan skor 7 kali/lebih (5). Total skor item nomor 1 dibagi 21.
- b. Soal nomor 2-7 berisikan pilihan ganda. Skor A (1), skor B (2), skor C (3), skor D (4), dan skor E (5).
- c. Soal nomor 8 diberi skor tidak pernah (1), sedikit (2), cukup sering (3), sering (4), sangat sering (5). Total skor item nomor 8 dibagi 7.
- d. Soal nomor 9 tidak memiliki skor dan tidak digunakan untuk mencari aktivitas dalam seminggu, namun tetap dicantumkan sebagai acuan peneliti untuk mengetahui kondisi responden dalam seminggu terakhir.
- e. Total skor keseluruhan item nomor 1 sampai 8 dibagi 8. Untuk penilaian aktivitas fisik terbagi menjadi aktivitas ringan (skor 1 – 2,33) dan aktivitas sedang – berat (skor 2,34 – 5).

7. Kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10)

Kuesioner ini berisikan 10 pertanyaan mengenai kondisi psikologis untuk mengukur stres seseorang selama sebulan terakhir (Lampiran 8). *Perceived Stress Scale* (PSS-10) adalah kuesioner standar dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi, dengan nilai koefisien 55 *Cronbach Alpha* sebesar 0,84 untuk skala PSS asli (Cohen *et al.*, 1983). *Perceived Stress Scale* (PSS-10) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengetahui gangguan atau penyebab stres, serta untuk mengetahui tingkat keparahan (Indira, 2016).

8. Timbangan Badan Digital

Timbangan digital merek Omron dengan kapasitas maksimal 300 kg. Alat ini memiliki ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan.

9. Stadiometer

Stadiometer merek Metrisis dengan rentang pengukuran hingga 230 cm. Alat ini memiliki ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan.

10. Aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)

Aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) merupakan perangkat lunak statistik yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data penelitian secara kuantitatif. data yang diolah meliputi data karakteristik responden, frekuensi konsumsi *junk food* (hasil kuesioner FFQ), data antropometri atau status gizi, data siklus menstruasi, data aktifitas fisik (hasil kuesioner PAQ-A), serta data stres (hasil kuesioner PSS-10).

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus perizinan penelitian ke SMAN 6 Tasikmalaya.
- b. Membuat surat pengantar persetujuan etik (*ethical clearance*) kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang pada tanggal 29 Januari 2026.
- c. Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang mengeluarkan pernyataan layak etik penelitian pada tanggal 6

Februari 2026. *Ethical approval* No. 154/EA/F.XXIII.38/2026. (Lampiran 11).

- d. Membuat surat Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP), formulir skrining, dan *Informed Consent* (IC).
- e. Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu kuesioner *Food Frequence Questionnaire* (FFQ), kuesioner siklus menstruasi, kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A), kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10), timbangan digital, dan stadiometer.
- f. Melakukan skrining sampel penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Tenaga Pelaksana

Peneliti akan dibantu oleh enumerator, mulai dari pengukuran berat badan dan tinggi badan, pengambilan data frekuensi konsumsi *junk food*, pengambilan data siklus menstruasi, pengambilan data aktivitas fisik, dan pengambilan data stres. Syarat enumerator adalah mahasiswa Program Studi Gizi minimal semester 4, telah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi (PSG) dan Penilaian Konsumsi Pangan (PKP) serta telah menjalani penyamaan persepsi.

b. *Informed Consent* dan Formulir Skrining

- 1) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta memberikan *informed consent* untuk persetujuan penelitian.

- 2) Penyebaran formulir skrining yang terdiri dari identitas responden, serta pertanyaan mengenai kriteria inklusi dan eksklusi.
 - 3) Responden mengisi data yang telah diberikan dan kemudian data dikumpulkan.
- c. Pengumpulan Data Frekuensi Konsumsi *Junk Food* dengan FFQ
- 1) Penentuan *Food List* FFQ
 - a) Mencari referensi kelompok makanan jenis *junk food* berdasarkan referensi dari jurnal penelitian terdahulu.
 - b) Membuat format formulir FFQ dan menyusun data makanan *junk food* yang telah diperoleh berdasarkan referensi.
 - c) Mengumpulkan data kelompok makanan yang termasuk jenis *junk food* berdasarkan hasil *food recall* 1x24 jam pada saat survei awal serta survei pasar di kantin SMAN 6 Tasikmalaya dan wilayah sekitarnya.
 - d) Mengeliminasi dan menambahkan jenis *junk food* menyesuaikan dengan hasil survei pasar.
 - 2) Prosedur Pelaksanaan FFQ
 - a) Melakukan wawancara pada responden mengenai frekuensi konsumsi *junk food* yang ada pada daftar dalam waktu 3 bulan terakhir.
 - b) Menuliskan jawaban responden dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sudah disediakan.

- c) Memastikan semua jawaban telah diisi.
- d) Menghitung frekuensi konsumsi *junk food* dan kategorikan.

d. Pengumpulan Data Status Gizi

1) Pengukuran Tinggi Badan (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

- a) Mengambil data dengan cara pengukuran secara langsung yaitu menggunakan stadiometer merek Metrisis dengan rentang pengukuran hingga 230 cm.
- b) Melakukan pengukuran pada permukaan dengan bidang vertikal, menempel pada dinding dan lantai yang datar, lurus, dan rata.
- c) Saat akan pengukuran, responden diminta untuk melepaskan Sepatu, kaus kaki, dan barang-barang yang mungkin akan memengaruhi hasil pengukuran seperti jaket, aksesoris kepala, ikat rambut, dan lain-lain.
- d) Responden berdiri tegak di atas stadiometer dengan posisi badan membelakangi stadiometer.
- e) Memastikan posisi kedua kaki rapat, telapak kaki menempel lantai (tidak jinjit), dan lutut lurus. Tumit, betis, pantat, tulang belikat, dan kepala menempel pada tiang skala. Jika kelima bagian badan tersebut tidak memungkinkan untuk menempel, setidaknya pada tiga bagian badan yang dapat menempel, yaitu tulang belikat, pantat dan betis. Posisi lengan menggantung bebas.

- f) Menurunkan *head slider* hingga menyentuh kepala dengan pandangan lurus ke depan. Titik cuping telinga dengan ujung mata harus membentuk garis imajiner yang tegak lurus terhadap tiang skala, membentuk sudut 90° .
 - g) Membaca angka yang tertera di jendela baca. Mata enumerator harus sejajar dengan angka, kemudian catat hasil pengukuran.
 - h) Pengukuran diulang sebanyak 3 kali dan apabila ada perbedaan 0,5 cm dilakukan ulang sebanyak 1 kali, data yang digunakan adalah rata-rata dari 3 kali pengulangan.
- 2) Pengukuran Berat Badan (Kementerian Kesehatan RI, 2020)
- a) Mengambil data dengan cara pengukuran langsung yaitu menggunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi merek Omron dengan kapasitas maksimal 300 kg.
 - b) Melakukan kalibrasi timbangan setiap sebelum digunakan penelitian.
 - c) Prosedur kalibrasi yaitu dengan cara:
 - (1) Gunakan 4 botol air mineral 1,5 Liter.
 - (2) Kurangi secara seragam sampai timbangan menyentuh nilai 5,0.
 - (3) Tutup botol diikat menggunakan selotip agar tidak menguap. Letakkan ditempat yang sejuk.

- (4) Setiap kali akan berangkat ke lokasi penelitian lakukan kalibrasi, apabila timbangan yang digunakan tidak menunjukkan angka 5,0 maka timbangan tidak valid dan harus diganti dengan timbangan yang lain.
- d) Melakukan pengukuran pada tempat yang datar dan keras, nyalakan timbangan pastikan timbangan menunjukkan angka nol sebelum melakukan penimbangan.
 - e) Sebelum naik, responden diminta untuk melepaskan sepatu, kaus kaki, serta barang-barang yang memengaruhi hasil penimbangan seperti, jaket, rompi, dompet, *handphone*, jam tangan, aksesoris rambut dan lain-lain.
 - f) Meminta responden untuk naik ke atas timbangan dan berdiri di tengah-tengah alat timbang. Pastikan posisi badan responden dalam keadaan berdiri tegak, rileks, pandangan lurus ke depan, tidak berpegangan, bergerak dan berbicara selama waktu penimbangan.
 - g) Tunggu angka yang muncul pada timbangan hingga berhenti atau tidak berubah-ubah. Baca hasil penimbangan dan dicatat oleh enumerator.
- 3) Setelah melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan, data diolah menggunakan perangkat lunak WHO AnthroPlus.

e. Pengumpulan Data Siklus Menstruasi

- 1) Melakukan pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner siklus menstruasi.
- 2) Enumerator akan menjelaskan prosedur dalam mengisi kuesioner siklus menstruasi.
- 3) Responden akan mengisi kuesioner yang diberikan secara individu dengan didampingi oleh enumerator.

f. Pengumpulan Data Aktivitas Fisik

- 1) Melakukan pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A).
- 2) Enumerator menjelaskan prosedur dalam mengisi kuesioner PAQ-A.
- 3) Responden mengisi kuesioner yang telah diberikan dan didampingi oleh enumerator.

g. Pengumpulan Data Stres

- 1) Melakukan pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10).
- 2) Enumerator menjelaskan prosedur dalam mengisi kuesioner PSS-10.
- 3) Responden mengisi kuesioner yang telah diberikan dan didampingi oleh enumerator.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah terakumulasi dalam penelitian ini selanjutnya akan dilakukan proses analisis statistik. Pengolahan data ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

a. Pemeriksaan (*Editing*)

Pemeriksaan (*editing*) merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data atau mengoreksi apabila terdapat kesalahan ataupun ada data yang tidak lengkap. Pada tahap ini peneliti memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh dari pengisian kuesioner responden, yaitu kuesioner FFQ, kuesioner siklus menstruasi, kuesioner PAQ-A, dan kuesioner PSS-10.

b. Pemberian Skor (*Scoring*)

Pemberian skor (*scoring*) merupakan tahap untuk memberi skor dari data yang telah didapatkan berdasarkan pernyataan yang telah diberikan oleh peneliti.

1) Frekuensi Konsumsi *Junk Food*

Bobot skor penilaian kuesioner pengukuran frekuensi konsumsi *junk food* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Skor dan Frekuensi *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

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

Menentukan kategori frekuensi konsumsi *junk food* setiap responden yaitu dengan menghitung nilai median dari skor maksimal FFQ yang dikalikan dengan total *food list*. Pada penelitian, jumlah *food list* sebanyak 35, sehingga:

$$\text{Skor maksimal} = 1.750 \quad (50 \times 35)$$

$$\text{Median} = 825 \quad (1.750 : 2)$$

2) Aktivitas Fisik

Bobot skor penilaian kuesioner pengukuran aktivitas fisik dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Skor *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A)

Komponen	No item	Sistem Penilaian	
		Jawaban	Skor
Frekuensi jenis aktivitas fisik	1	Tidak pernah	1
		1-2 kali	2
		3-4 kali	3
		5-6 kali	4
		7 kali/lebih	5
Frekuensi kegiatan mengeluarkan keringat	2	Tidak ikut pelajaran olahraga	1
		Jarang aktif	2
		Kadang-kadang aktif	3
		Cukup sering aktif	4
		Selalu aktif	5
	3,4	Duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas)	1
		Jalan berkeliling	2

Komponen	No item	Sistem Penilaian	
		Jawaban	Skor
Gambaran aktivitas fisik dalam 7 hari terakhir	5,6	Lari atau bermain sebentar	3
		Lari atau bermain agak lama	4
		Berlari dan bermain sepanjang waktu	5
		Tidak pernah	1
		1-2 kali	2
	7	3-4 kali	3
		5-6 kali	4
		6-7 kali	5
		Aktivitas yang memerlukan sedikit usaha	1
		Terkadang 1-2 kali melakukan aktivitas fisik	2
	8	3-4 kali melakukan aktivitas fisik	3
		5-6 kali melakukan aktivitas fisik	4
		7 kali/lebih melakukan aktivitas fisik	5
		Tidak pernah	1
		Sedikit	2
	9	Cukup	3
		Sering	4
Sangat Sering		5	
	9	Tidak diberi nilai	

3) Stres

Bobot skor penilaian kuesioner pengukuran stres dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4
Skor Kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10)

Soal	Kategori	Frekuensi	Skor
Pertanyaan Negatif no. 1, 2, 3, 6, 9, 10	Tidak pernah	0	0
	Hampir tidak pernah	1-2 kali	1
	Kadang-kadang	3-4 kali	2
	Cukup sering	5-6 kali	3
	Sangat sering	>6 kali	4

Soal	Kategori	Frekuensi	Skor
Pertanyaan Positif no. 4, 5, 7, 8	Tidak pernah	0	4
	Hampir tidak pernah	1-2 kali	3
	Kadang-kadang	3-4 kali	2
	Cukup sering	5-6 kali	1
	Sangat sering	>6 kali	0

c. Kategorisasi Data

Kategorisasi data merupakan pengelompokkan setiap variabel berdasarkan ambang batas yang ditentukan, untuk mempermudah saat melihat hasil pengukuran. Pengkategorian untuk variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5
Pengkategorian Variabel Penelitian

Variabel		Kategori	Ambang Batas
Frekuensi konsumsi <i>junk food</i>		Sering	$\geq$ median (≥ 875)
		Jarang	$<$ median (< 875) (Faridi <i>et al.</i> , 2022)
Status gizi		Tidak normal	Gizi Kurang, (-3 SD sd <-2 SD) dan Gizi lebih, (+1 SD sd +2 SD)
		Normal	Gizi Baik, (-2 SD sd +1 SD) (Kementerian Kesehatan RI, 2020)
Siklus menstruasi		Tidak teratur	Siklus menstruasi <21 hari, >35 hari, atau tidak menstruasi selama 3 bulan berturut-turut.
		Teratur	Siklus menstruasi antara 21-35 hari. (Nafiisah, 2023)
Aktivitas Fisik		Sedang-berat Ringan	Skor kuesioner PAQ-A: Skor 2,34-5
			Skor 1-2,33 (Mangopa <i>et al.</i> , 2023)
Stres		Stres sedang-berat Stres ringan	Skor kuesioner PSS-10: Skor 14-40
			Skor 0-13 (Alexandro dan Halim, 2021)

d. *Pemberian Kode (Coding)*

Coding merupakan memberi kode huruf kedalam bentuk angka yang berguna untuk mempermudah dalam menganalisis data. Kode data dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Pemberian Kode Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Kode
Status gizi	Tidak normal	1
	Normal	2
Siklus menstruasi	Tidak teratur	1
	Teratur	2
Aktivitas Fisik	Sedang-berat	1
	Ringan	2
Stres	Stres sedang-berat	1
	Stres ringan	2

e. *Entry*

Entry merupakan tahap memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam perangkat lunak SPSS untuk dianalisis.

f. *Tabulating*

Tabulating adalah penyajian data masing-masing variabel yang telah diberi kode ke bentuk tabel distribusi. Tabulasi dilakukan untuk mempermudah analisis data dan membuat kesimpulan.

g. *Cleaning*

Cleaning merupakan pembersihan data, hal ini dilakukan dengan pengecekan kembali setiap data yang telah dimasukkan untuk pengoreksian data yang tidak lengkap atau ditemukan adanya bias pada kode.

2. Analisis Data

Data yang telah terakumulasi dari proses pengumpulan data kemudian dianalisis secara statistik sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel bebas, variabel terikat, serta deskripsi karakteristik subjek. Analisis univariat untuk data yang berbentuk kategori menggunakan tabel distribusi frekuensi, sedangkan untuk data yang berbentuk numerik menggunakan penghitungan nilai tendensi sentral.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat keterkaitan antara variabel bebas dan terikat. Analisis data bivariat menggunakan *Software SPSS 26 for windows*. Pada penelitian ini, analisis statistik untuk mengetahui hubungan variabel bebas (status gizi), serta variabel pengganggu (aktivitas fisik dan stres) dengan variabel terikat (siklus menstruasi) menggunakan uji *Chi-Square*. Distribusi data dalam bentuk tabel 2x2 dan tidak ditemukan nilai harapan (*expected count*) kurang dari 5, maka uji alternatif yang digunakan adalah *Continuity Correction* (Swarjana, 2023).

Analisis hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*) dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$), jika $p\text{ value} \leq 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat

hubungan antara variabel bebas maupun variabel pengganggu dengan variabel terikat.

Nilai *odds ratio* (OR) atau estimasi risiko dapat dihitung pada tabel 2x2 dengan ketentuan sebagai berikut (Adiputra *et al.*, 2021).

- 1) Jika nilai $OR = 1$, maka diasumsikan bahwa tidak ada pengaruh antara variabel bebas dan terikat.
- 2) Jika nilai $OR > 1$, maka diasumsikan bahwa variabel bebas tersebut merupakan faktor risiko bagi variabel terikat.
- 3) Jika nilai $OR < 1$, maka diasumsikan bahwa terdapat faktor protektif, preventif, atau faktor pelindung.

Pada analisis bivariat untuk variabel bebas yaitu frekuensi konsumsi *junk food* dengan variabel terikat (siklus menstruasi) dilakukan dengan menggunakan data kontiyu (numerik), yang sebelumnya diuji terlebih dahulu distribusi normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan derajat kepercayaan 95% ($p > 0,05$) (Sugiyono, 2017). Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.7 sebagai berikut.

Tabel 3.7		
Hasil Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
Variabel	<i>p-value</i>	Interpretasi Data
Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i>	0,000	Tidak terdistribusi normal
Siklus Menstruasi	0,015	Tidak terdistribusi normal

Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan variabel frekuensi konsumsi *junk food* dan siklus menstruasi tidak terdistribusi normal, sehingga analisis statistik menggunakan uji

Spearman Rank. Data yang tidak terdistribusi normal, akan dianalisis menggunakan korelasi *Spearman Rank* (Sugiyono, 2017). Interpretasi hasil analisis data adalah jika $p\text{-value} > 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima sehingga tidak terdapat hubungan antara variabel.

1) Kekuatan hubungan sebagai berikut:

- a) 0,00 – 0,199 : Sangat lemah
- b) 0,20 – 0,399 : Lemah
- c) 0,40 – 0,599 : Sedang
- d) 0,60 – 0,799 : Kuat
- e) 0,80 – 1,000 : Sangat kuat

2) Arah hubungan pada *Scatter Plots* sebagai berikut:

- a) Jika titik plot data menunjukkan pola garis lurus dari kiri ke kanan atas menunjukkan arah hubungan positif, maka semakin tinggi nilai suatu variabel akan diikuti dengan semakin tingginya nilai variabel lain.
- b) Jika titik plot data menunjukkan pola garis lurus dari kiri ke kanan bawah menunjukkan arah hubungan negatif, maka semakin tinggi nilai suatu variabel akan diikuti dengan penurunan pada variabel lain.