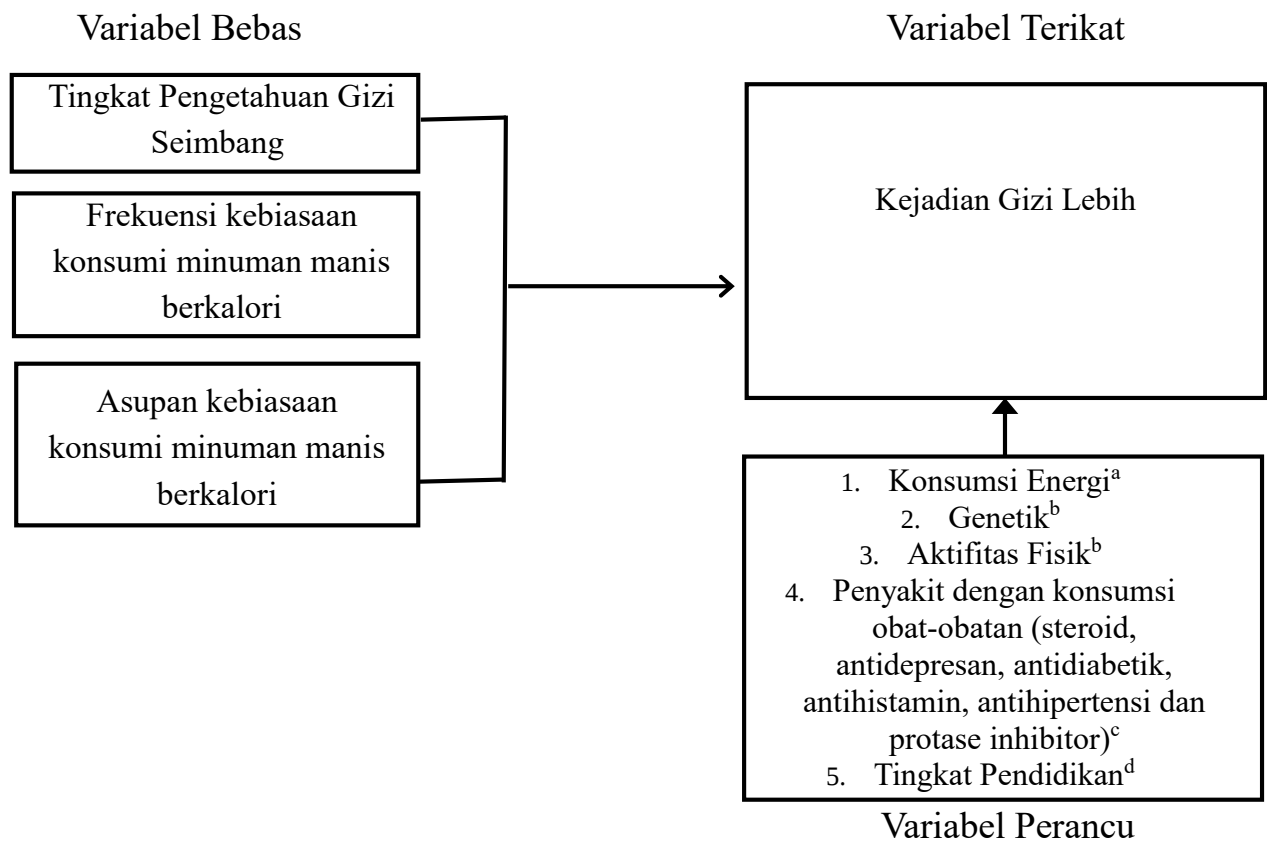


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

- a. Variabel diduga sebagai variabel perancu dalam penelitian
- b. Variabel tidak diteliti dan merupakan keterbatasan dalam penelitian
- c. Variabel dikendalikan melalui kriteria inklusi
- d. Variabel dianggap homogen karena responden yang diambil dalam satu tingkat pendidikan

B. Hipotesis Penelitian

1. Ha: Ada hubungan antara tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

Ho: Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

2. Ha: Ada hubungan antara frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

Ho: Tidak ada hubungan antara frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

3. Ha: Ada hubungan antara asupan kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

Ho: Tidak ada hubungan antara asupan kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

4. Ha: Ada hubungan konsumsi eneri dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

Ho: Tidak ada hubungan antara konsumsi energi dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 16-18 tahun siswa SMA Negeri Kota Tasikmalaya Tahun 2025.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori yang diukur dengan metode SQ-FFQ dan tingkat pengetahuan gizi seimbang yang diukur dengan kuesioner.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian gizi lebih berdasarkan IMT/U yang diukur dengan antropometri.

c. Variabel Perancu

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah konsumsi energi sebagai variabel yang diukur dan penyakit sebagai variabel yang dikendalikan oleh kriteria inklusi.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel Bebas					
1	Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang	Pemahaman siswa tentang pengetahuan	Pengisian kuesioner test pengetahuan	Ordinal	0 = Kurang (<60% soal yang benar)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
		gizi seimbang berdasarkan skor test yang dikelompokkan menjadi kategori kurang, cukup dan baik	gizi seimbang (pilihan ganda)		1 = Cukup (60-80% soal yang benar) 2 = Baik (>80% soal yang benar) (Khomsan, 2022).
2	Kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori (Frekuensi)	Frekuensi asupan minuman manis yang mengandung gula (alami atau buatan) dalam bentuk kemasan	Formulir <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ)	Nominal	Sering = frekuensi konsumsi kurang dari <i>mean</i> atau median Jarang = frekuensi konsumsi kurang dari <i>mean</i> atau median. (Sirajudin <i>et al.</i> , 2018).
3	Kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori (Asupan gula/hari)	Jumlah rata-rata konsumsi gula pada minuman manis kemasan dalam sehari	Formulir <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ)	Nominal	Lebih = >50g Normal = <50 g (Kemenkes RI, 2019).
Variabel Terikat					
4	Kejadian Gizi Lebih	Kondisi pada saat berat badan melebihi berat badan ideal sebagai akibat dari penumpukan lemak berlebih yang ditandai dengan IMT/U <i>z-score</i> $\geq +1$ SD	1. Timbangan injak 2. Stadiometer 3. Aplikasi <i>WHO AnthroPlus</i>	Ordinal	0 = Gizi lebih nilai <i>z-score</i> IMT/U $> +1$ SD) 1 = Tidak gizi lebih (nilai <i>z-score</i> IMT/U $\leq +1$ SD) (Kemenkes RI, 2020).
Variabel Perancu					

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
5	Konsumsi energi	Jumlah rata-rata konsumsi energi makanan dalam sehari	Formulir <i>Food Recall</i> 2x24 jam	Nominal	Lebih = >2100 kkal Normal = ≤2100 kkal (Kemenkes RI, 2019)

D. Desain Penelitian

Penelitian ini digunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian observasional dan pendekatan desain studi *cross sectional*. Observasi atau pengumpulan data seluruh variabel pada penelitian ini diukur pada waktu yang bersamaan.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan subjek penelitian yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulan (Susanto *et al.*, 2024).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/siswi kelas X dan XI SMA Negeri 8 Tasikmalaya. Populasi tersebut berjumlah 824 orang yang terdiri dari 422 siswa kelas X dan 402 siswa kelas XI.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan karakteristik dari populasi tersebut (Sihombing *et al.*, 2023).

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa/i berusia 16-18 tahun
- 2) Siswa/i SMA Negeri 8 Tasikmalaya
- 3) Tidak sedang menjalani diet menurunkan atau menambah berat badan.
- 4) Tidak mempunyai penyakit disabilitas

b. Kriteria Ekslusi

- 1) Tidak bersedia menjadi subjek penelitian
- 2) Tidak hadir di sekolah ketika pengambilan data dilaksanakan
- 3) Memiliki kelainan bentuk tubuh seperti cacat dan disabilitas, yang akan mempengaruhi hasil pengukuran antropometri.
- 4) Sedang menjalani ibadah puasa saat penelitian berlangsung

c. Jumlah Sampel

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus (Slovin, 1960) yaitu:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = presentase (10%), toleransi ketidakteelitian penarikan sampel

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{824}{1 + 824(0,1)^2}$$

$$n = \frac{824}{9,24}$$

$$n = \frac{824}{9,24}$$

$$n = 89,17 = 90$$

Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 90 responden (ditambah 10% *non response rate* untuk responden yang tidak digunakan atau mengalami pengguguran saat pengolahan) menjadi 99 responden.

d. Cara Pengambilan Sampel

Pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan teknik *proportional random sampling* yaitu metode pengambilan sampel secara berimbang atau proporsional dari jumlah populasi yang dipilih secara acak. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Sugiyono (2018) sebagai berikut:

$$n_k = \frac{N_k}{N} n$$

Keterangan:

n_k = besar sampel untuk sub populasi

N_k = total masing-masing sub populasi

N = total populasi keseluruhan (824)

n = besar sampel (99)

Tabel 3. 2
Jumlah Sampel Tiap Kelas

No.	Kelas	Perhitungan Jumlah Sampel	Jumlah Sampel
1	Kelas X-1	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
2	Kelas X-2	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
3	Kelas X-3	$= \frac{33}{824} \times 99 = 3,9$	4
4	Kelas X-4	$= \frac{35}{824} \times 99 = 4,2$	4
5	Kelas X-5	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
6	Kelas X-6	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
7	Kelas X-7	$= \frac{35}{824} \times 99 = 4,2$	4
8	Kelas X-8	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
9	Kelas X-9	$= \frac{34}{824} \times 99 = 4$	4
10	Kelas X-10	$= \frac{35}{824} \times 99 = 4,2$	4
11	Kelas X-11	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
12	Kelas X-12	$= \frac{34}{824} \times 99 = 4$	4
13	Kelas XI-1	$= \frac{37}{824} \times 99 = 4,4$	5
14	Kelas XI-2	$= \frac{37}{824} \times 99 = 4,4$	5
15	Kelas XI-3	$= \frac{38}{824} \times 99 = 4,5$	5
16	Kelas XI-4	$= \frac{35}{824} \times 99 = 4,2$	4
17	Kelas XI-5	$= \frac{37}{824} \times 99 = 4,4$	5
18	Kelas XI-6	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
19	Kelaa XI-7	$= \frac{35}{824} \times 99 = 4,2$	4
20	Kelas XI-8	$= \frac{36}{824} \times 99 = 4,3$	4
21	Kelas XI-9	$= \frac{37}{824} \times 99 = 4,4$	5
22	Kelas XI-10	$= \frac{37}{824} \times 99 = 4,4$	5
23	Kelas XI-11	$= \frac{37}{824} \times 99 = 4,4$	5
Jumlah			99

Pengambilan sampel dalam penelitian dilakukan dengan cara undian, yaitu dengan membuat kertas kecil yang berisi nomor absen siswa. Jika siswa yang terpilih sebagai responden tidak hadir, maka

responden tersebut dianggap gugur dan akan dilakukan pengambilan sampel ulang.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini berupa:

1. Formulir *Informed Consent* digunakan untuk menyatakan kesediaan responden menjadi subjek penelitian.
2. Formulir identitas responden terdiri dari: nama, kelas, tanggal lahir, usia, jumlah uang jajan, berat badan, tinggi badan dan IMT. Biodata orang tua (nama, usia, pekerjaan dan pendapatan).
3. Formulir skrining berisi mengenai keadaan kesehatan responden yaitu, Tidak sedang menjalani diet menurunkan atau menambah berat badan, tidak mempunyai penyakit tertentu sejak lahir dan/atau dalam satu tahun terakhir yang mengharuskan mengonsumsi obat-obatan (steroid, antidepresan, antidiabetik, antihistamin, antihipertensi, dan protease inhibitor) untuk menunjang kebutuhan kriteria inklusi.
4. *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* untuk mendapatkan data kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori.
5. Formulir *food recall* 2 x 24 jam untuk mendapatkan data konsumsi makanan dalam kurun waktu 2 x 24 jam, dilaksanakan pada hari *Weekend* 1 kali dan *Weekday* 1 kali dan hari yang tidak berurutan.

6. Timbangan badan digital dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan dan telah mendapatkan izin edar alat kesehatan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu merek GEA.
7. Stadiometer dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan dan telah mendapatkan izin edar alat kesehatan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu merek Metrisis.
8. Test pengetahuan gizi seimbang

Data pengetahuan gizi diperoleh melalui kuesioner untuk mengukur pengetahuan seputar gizi seimbang responden. Jumlah pertanyaan mengenai pengetahuan gizi sebanyak 30 pertanyaan setelah dilakukan uji validitas ada 8 pertanyaan yang tidak valid, maka menjadi 22 pertanyaan dengan jenis pertanyaan berupa pilihan ganda dan responden menjawab dengan memberi tanda “X” pada jawaban yang dianggap benar. Skor jawaban yang benar diberi nilai 1 sedangkan skor jawaban salah diberi nilai 0. Nilai ini akan dihitung menggunakan rumus yang sudah ditetapkan. Kuesioner test pengetahuan gizi sebelumnya akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan kepada remaja berusia 16-18 tahun di SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya yang berjumlah 30 orang. Hasil uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Nilai r tabel yang digunakan adalah untuk jumlah responden 30 orang dengan signifikansi 5% yaitu 0,361. Hasil uji validitas

(terdapat pada lampiran), menunjukkan dari 30 pertanyaan yang di uji hanya 22 pertanyaan yang memiliki nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel atau yang dinyatakan valid. Susunan soal terbagi menjadi beberapa indikator sesuai dengan kisi-kisi soal pada Tabel

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan pada 22 pertanyaan yang dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrument kuesioner pengetahuan gizi dinyatakan reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,60 sebesar 0,802 (terdapat pada lampiran).

Tabel 3. 3
Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Gizi Seimbang

No	Indikator	Jumlah Soal	Taksonomi Pengetahuan untuk Nomor Soal					
			C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Gizi Umum	10	1*,4,5*	2*,3,7*,10*	6*,8*,9			
2	Gizi Seimbang	10	11*,12,13,14*,15*,16,17*,18*,19*	20*				
3	Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berkalori	10	21*,22*,29*	23*,25,27*,28*,30*	26*	24*		

Keterangan:

*) = Valid

C1 = Mengingat; C2 = Memahami; C3 = Menerapkan; C4 Menganalisis; C5 = Mengevaluasi; C6 = Menciptakan.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Awal

- a. Mengajukan surat izin survei awal dan pengambilan data kepada pihak Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk diserahkan kepada Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
- b. Setelah mendapatkan izin rekomendasi pra penelitian dari Dinas Kesehatan, selanjutnya pengumpulan data terkait prevalensi kasus gizi lebih di Kota Tasikmalaya melalui data Dinas Kota Tasikmalaya.
- c. Mengajukan surat izin survei awal dan pengambilan data kepada pihak Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk diserahkan kepada Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya.
- d. Setelah mendapatkan izin rekomendasi pra penelitian dari Puskesmas Tamansari, selanjutnya pengumpulan data terkait prevalensi kasus gizi lebih di Sekolah Menengah Atas (SMA) melalui data Puskesmas Tamansari.
- e. Mengajukan surat izin survei awal dengan membawa surat dari Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk diserahkan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 8 Tasikmalaya.
- f. Membuat kuesioner yang terdiri dari pertanyaan mengenai penilaian tingkat pengetahuan gizi seimbang.
- g. Melakukan studi pendahuluan meliputi survei awal dan/atau survei pasar untuk mendapatkan data jenis minuman manis berkalori yang

dijual di kantin sekolah dan di luar sekolah dengan radius 1 kilometer (minimarket, supermarket dan toko kelontong) dengan mendatangi langsung dan melihat minuman yang dijual yang akan dicantumkan di formulir *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ).

2. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi literatur dan mengumpulkan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian sebagai bahan referensi.
- b. Membuat kuesioner dan melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuisisioner tingkat pengetahuan gizi seimbang.
- c. Mengurus surat izin penelitian dengan membawa surat dari Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk diserahkan kepada Kepala Sekolah dan bagian Kesiswaan sekolah SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya.
- d. Melakukan koordinasi dengan bagian kesiswaan juga wali kelas sekolah SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya terkait data jumlah siswa dan jadwal kegiatan belajar mengajar untuk pelaksanaan penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian dijelaskan kepada responden, dan meminta persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi serta menandatangani lembar *informed consent* yang telah disiapkan oleh peneliti.
- b. Pengisian kuesioner

- 1) Tenaga pelaksana: 5 orang mahasiswa semester 8 Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang sudah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.
 - 2) Masing-masing responden diabsen dan dipersilahkan untuk menjawab kuesioner berupa soal pengetahuan gizi seimbang.
 - 3) Pada saat pengisian kuesioner responden dibimbing oleh peneliti ataupun enumerator lain dan pengisian kuesioner dilakukan secara bersamaan.
 - 4) Setelah menyelesaikan pengisian kuesioner, responden diizinkan untuk meninggalkan ruangan oleh peneliti atau enumerator. Peneliti akan melakukan pemeriksaan ulang untuk mengantisipasi kemungkinan terdapat pertanyaan yang terlewat atau tidak diisi oleh responden.
- c. Pengukuran kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori dengan SQ-FFQ
- 1) Tenaga pelaksana: 5 orang mahasiswa semester 8 Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang sudah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.
 - 2) Penentuan *food list* SQ-FFQ
 - a) Melakukan survey pasar serta mengumpulkan data mengenai minuman manis berkalori yang tersedia baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah dengan radius 1 kilometer seperti minimarket, supermarket dan toko kelontong.

- b) Membuat formulir SQ-FFQ dan memasukkan data minuman ke dalam formulir.
- 3) Prosedur pelaksanaan
- 5) Tenaga pelaksana: 5 orang mahasiswa semester 8 Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang sudah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.
 - a) Memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan melakukan wawancara konsumsi pangan.
 - b) Tanyakan mengenai frekuensi konsumsi minuman manis berkalori yang ada dalam formulir SQ-FFQ.
 - c) Tulis jawaban responden dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai.
 - d) Jumlahkan seluruh skor konsumsi pada baris terakhir formulir.
Tentukan skor konsumsi pangan responden.
- d. Pengukuran konsumsi makanan dengan *food recall* yang dilakukan 2x24 jam secara tidak berurutan.
 - 1) Tenaga pelaksana: 5 orang mahasiswa semester 8 Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang sudah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.
 - 2) Penentuan hari yaitu *weekday* dilakukan pada hari Kamis dan *weekend* dilakukan pada hari Senin.
 - 3) Alat bantu: buku foto makanan

- 4) Prosedur pelaksanaan *food recall* responden diwawancarai mengenai makanan yang dikonsumsi selama 2x24 jam untuk *weekday* dan *weekend*.
 - a) Kemudian tanyakan makanan apa saja yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir, terkait nama makanan dan bahan makanan serta Ukuran Rumah Tangga (URT) dan porsinya.
 - b) Estimasi ukuran porsi yang dikonsumsi responden ke dalam ukuran berat (gram).
 - c) Menanyakan kembali semua jawaban responden.
 - d) Setelah semua bahan makanan diketahui berat yang dikonsumsi dalam gram/hari, *entry* hasil *food recall* pada aplikasi *nutrisurvey*.
 - e) Sehingga diperoleh total asupan zat gizi responden (energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat).
 - f) Lalu rata-ratakan hasil konsumsi responden sehingga didapatkan rata-rata konsumsi zat gizi dalam 2 hari.
- e. Pengukuran kejadian status gizi lebih
 - 1) Pengukuran berat badan

Tenaga pelaksana: 5 orang mahasiswa semester 8 Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang sudah lulus mata kuliah Penilaian Status Gizi.

 - a) Melakukan kalibrasi alat timbangan berat badan terlebih dahulu menggunakan berat standar berupa empat buah botol berisi air 1.500 mL. Ukur berat awal keempat botol, lalu kurangi isi botol

secara bertahap hingga berat timbangan menunjukkan angka 5,0 kg.

b) Cara mengukur berat badan menggunakan timbangan injak digital (Kemenkes, 2022):

(1) Meletakkan timbangan di tempat yang datar, keras, dan cukup cahaya.

(2) Menyalakan timbangan dan memastikan bahwa angka yang muncul pada layar baca adalah 00,0.

(3) Sepatu, topi siswa/i harus dilepaskan atau menggunakan pakaian seminimal mungkin.

(4) Siswa berdiri tepat di tengah timbangan dengan pandangan lurus kedepan, serta tetap berada di atas timbangan sampai angka berat badan muncul pada layar timbangan dan sudah tidak berubah.

2) Pengukuran tinggi badan

a) Tenaga pelaksana: 5 orang mahasiswa semester 8 Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi.

b) Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali dan apabila terdapat perbedaan 0,5 cm maka akan dilakukan tambahan pengulangan. Data yang digunakan adalah rata-rata dari 3 kali pengulangan yang dilakukan.

c) Persiapan subjek : tidak memakai sepatu.

d) Cara mengukur tinggi badan menggunakan Stadiometer (Kemenkes, 2022):

- (1) Persiapkan stadiometer dengan posisi alat berada pada lantai yang datar.
 - (2) Ketika dilakukan pengukuran pastikan responden tidak menggunakan alas kaki, posisi berdiri diatas papan alas stadiometer, kaki lurus tegak, lengan berada di samping tubuh dengan posisi bahu datar, posisi kepala, tulang belikat, pantat, dan tumit menempel pada stadiometer.
 - (3) Turunkan papan stadiometer sehingga dapat menyentuh bagian atas kepala.
 - (4) Baca hasil pengukuran dengan melihat jendela baca secara lurus dengan mata.
 - (5) Catat hasil pengukuran dengan satuan centimeter (cm)
- 3) Perhitungan IMT/U *Z-score*
- a) Perhitungan dilakukan dengan *entry* data hasil antropometri dengan menggunakan aplikasi *WHO Anthro Plus*.
 - b) Setelah itu akan muncul hasil analisis status gizi dari masing-masing responden.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Penyuntingan

- 1) Memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner pengetahuan gizi
- 2) Memeriksa data tinggi badan dan berat badan dengan melakukan pengukuran ulang apabila terdapat keraguan

- 3) Memeriksa kelengkapan jawaban *food recall*
- 4) Memeriksa kelengkapan jawaban formulir SQ-FFQ

b. Penilaian

Pada tahap ini, dilakukan penilaian terhadap setiap jawaban responden dengan memberikan skor, kemudian skor tersebut dijumlahkan dan disesuaikan dengan klasifikasi serta kategori yang telah ditetapkan.

1) Pengetahuan Gizi Seimbang

Tiap pilihan jawaban diberi nilai:

Jawaban Benar: 1

Jawaban Salah: 0

Kategori penilaian:

Kurang = Skor total <60%

Cukup = Skor total 60-80%

Baik = Skor total >80%

2) Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berkalori

Tabel 3. 4
Skoring Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berkalori

Variabel	Kategori	Skor
Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berkalori	>3 kali/hari	50
	1 kali/hari	25
	3-6 kali/minggu	15
	1-2 kali/minggu	10
	2 kali/bulan	5
	Tidak pernah	0

Sumber: (Sirajudin *et al.*, 2018)

c. Pembersihan

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan dan pembersihan data dari tiap variabel yang tidak konsisten, seperti data hilang, tidak lengkap atau tidak valid.

d. Pengkategorian

Tabel 3. 5
Pengkategorian Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Ambang Batas
Kejadian Gizi Lebih	Gizi Lebih	$>+1$ SD
	Tidak Gizi Lebih	$\leq +1$ SD
Kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori (Frekuensi)	Sering	$>$ Median
	Jarang	$\leq$ Median
Kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori (Asupan gula/hari)	Lebih	>50 gram/hari
	Normal	≤ 50 gram/hari
Konsumsi Energi	Lebih	>2100 kkal/hari
	Normal	≤ 2100 kkal/hari

e. Pengkodean

Pada tahap ini, dilakukan pemberian kode pada setiap variabel yang diteliti untuk mempermudah dalam proses pengolahan data. Pemberian kode setiap variabel tersebut tercantum dalam Tabel 3.6.

Tabel 3. 6
Pemberian Kode Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Kode
Pengetahuan Gizi	Kurang	0
	Cukup	1
	Baik	2
	Sering	0

Kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori (Frekuensi)	Jarang	1
Kebiasaan konsumsi minuman manis berkalori (Asupan gula/hari))	Lebih	0
	Normal	1
Kejadian Gizi Lebih pada Remaja	Gizi Lebih	0
	Tidak Gizi Lebih	1
Konsumsi Energi	Lebih	0
	Normal	1

f. Pemasukan data

Pada tahap ini dilakukan proses memasukkan data dari masing-masing responden yang telah dikumpulkan ke dalam computer untuk diolah dengan menggunakan aplikasi *software* SPSS.

2. Analisis Data

a. Variabel Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat deskripsi setiap variabel penelitian diantaranya: variabel bebas, variabel terikat, maupun deskripsi karakteristik responden. Pada analisis univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Variabel Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menghubungkan variabel bebas dengan variabel terikat. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji statistic *chi square*. Nilai korelasi yang signifikan yaitu $>0,05$ (tingkat kepercayaan 95%). Adapun syarat *chi-square* adalah:

- 1) Tabel kontigensi 2x2 dijumpai nilai E (harapan) < 5 lebih dari 20%, maka uji yang digunakan adalah *Fisher Exact*.
- 2) Tabel kontigensi 2x2 tidak dijumpai nilai E (harapan) < 5 lebih dari 20%, maka uji yang digunakan adalah *Continuity Correction*.
- 3) Bentuk tabel lebih dari 2x2, misalnya 3x2, maka syaratnya yaitu tidak terdapat sel dengan nilai *expected count* (E) < 5 lebih dari 20%, maka menggunakan *Pearson Chi-Square*.
- 4) Bentuk tabel $> 2 \times 2$, 3x2, jika terdapat sel dengan *expected count* < 5 lebih dari 20% maka dilakukan penggabungan sel.
- 5) Penelitian dikatakan bermakna jika nilai *p value* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima jadi terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat
- 6) Penelitian dikatakan tidak bermakna jika nilai *p value* $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak jadi tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Selain menggunakan uji *Chi-Square* untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, dalam penelitian analitik dengan desain potong lintang (cross sectional) sering pula digunakan perhitungan *Odds Ratio (OR)*. *Odds Ratio* merupakan ukuran asosiasi yang digunakan untuk mengetahui besarnya peluang (*odds*) suatu kejadian pada kelompok dengan paparan dibandingkan kelompok tanpa paparan.

- 1) Tabel Kontingensi OR dihitung dari tabel 2x2 yang membandingkan antara kelompok paparan dan kelompok outcome.

- 2) Jika tabel $>2 \times 2$, maka data perlu disederhanakan atau digabung agar dapat dihitung OR.