

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional. Penelitian ini mempelajari dinamika hubungan antara konsumsi sayur dan buah sebagai faktor resiko dengan status gizi remaja putri sebagai hasil melalui pengumpulan data secara osbservasional yang dikenal sebagai penelitian cross-sectional. Dalam penelitian ini cross-sectional, subjek penelitian hannya diamati satu kali dan seluruh variabel penelitian, baik variabel indenpenden maupun variabel denpenden, diukur secara bersamaan (Tumurung, 2024)

B. Lokasi dan waktu penilitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kupang Kecamatan Oebobo. Waktu penelitian dilaksanankan pada Bulan Maret - Mei 2026.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi yang diambil pada penilitian ini adalah seluruh siswa kelas XI jurusan akutansi di SMK Negeri 1 Kota kupang. Populasi tersebut terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI AKL 1 dan kelas XI AKL 2 dengan jumlah keseluruhan 142 orang (Dinilhaq et al., 2025).

2. Sampel

Sampel dalam penelitian pendidikan adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih secara sistematis untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswi kelas XI jurusan akutansi di SMK Negeri 1 Kota Kupang. Pengambilan sampel difokuskan pada dua kelas yaitu kelas XI akutansi A dan kelas XI akutansi B. (Dinilhaq et al., 2025).

Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan jumlah 59 orang siswa.

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

$$n = \frac{142}{1 + 142(10\%)^2}$$

$$n = \frac{142}{2,42}$$

$$= 58,67$$

$$= 59$$

Jadi total sampel sebanyak 59 orang Keterangan:

n = Besar sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan (0,1)

3. Pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik random sampling.

a) Kriteria Inklusi

1. Remaja putri yang terdaftar sebagai siswa kelas XI jurusan akuntansi (kelas XI AKL 1 - XI AKL 2)
2. Berusia 15-18 tahun
3. Hadir pada saat penelitian
4. Bersedia menjadi responden

b) Kriteria Eksklusi

1. Sedang sakit pada saat penelitian berlangsung
2. Tidak mengisi kusioner (3x24 jam) dengan lengkap
3. Tidak hadir saat pengambilan data
4. Sedang menjalani diet khusus atau pembatasan makanan tertentu

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian , atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan dua variable yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas (Independent), adalah variable yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variable terikat. Dalam penelitian

yang menjadi variable bebas adalah konsumsi buah dan sayur

- b. Variabel terikat (dependent), adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah status gizi

E. Defenisi Operasional

Tabel 4. Defenisi operasional

No	Variabel	Defenisi operasional	Kategori	Instrument	Skala ukur
1.	Konsumsi Sayur	Jumlah konsumsi sayur yang dikonsumsi responden dalam sehari	1. Cukup jika >250 gram 2. Kurang jika ≤ 250 gram (WHO). 1. Lebih jika $>110\%$ 2. Baik jika $80-100\%$ 3. Kurang jika $<80\%$ (Juliani, 2024).	SQ-FFQ Formulir food recall 3x24 jam	Ordinal
2.	Konsumsi buah	Jumlah konsumsi buah yang dikonsumsi responden dalam sehari	1. Cukup jika >150 gram 2. Kurang jika ≤ 150 gram (WHO). 1. Lebih jika $>110\%$ 2. Baik jika $80-100\%$ 3. Kurang jika $<80\%$ (Juliani, 2024)	SQ-FFQ Formulir food recall 3x24 jam	Ordinal
3.	Status gizi	Keadaan tubuh remaja yang dapat diketahui melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan kemudian dihitung berdasarkan IMT/U	1. Gizi kurang (-3 SD sd -2 SD) 2. Gizi baik (-2 SD sd $+1$ SD) 3. Gizi lebih ($+1$ SD sd $+2$ SD) 4. Obesitas ($> +2$ SD) (Permenkes R I, 2020)	Timbangan digital dan Stadio Meter	Ordinal

F. Teknik pengumpulan data

a. Data primer

Data primer merupakan sumber data utama yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari objek atau subjek penelitian melalui proses pengukuran dan pengumpulan data sesuai dengan tujuan penelitian (Tumurung, 2024).

1. Data karakteristik responden berupa data usia dan teknik wawancara menggunakan kusioner
2. Data Frekuensi konsumsi sayur dan buah menggunakan form SQ-FFQ dan Form Food recall 3 x 24 jam diambil 3x seminggu setiap hari senin, rabu, dan jumat
3. Data Status gizi (Berat badan, tinggi badan) diukur menggunakan timbangan digital 0,1 kg dan stadiometer 0,1 cm

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara artinya, data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek/subjek penelitian yang diperoleh dari SMK Negeri 1 Kota Kupang yaitu nama siswa, jumlah siswa dan kelas dalam bentuk absen (Tumurung, 2024).

G. Instrumen Pengumpulan Data

- a. Formulir informed consent sebagai formulir pernyataan ketersediaan sebagai sampel penelitian
- b. Kusioner Form SQ FFQ untuk mengetahui frekuensi konsumsi sayur sayur dan buah dan Form Food recall 3 x 24 jam untuk mengetahui asupan makan
- c. Timbangan Digital untuk mengukur berat badan remaja putri SMK
- d. Stadiometer untuk mengukur tinggi badan remaja putri SMK

H. Analisis Data

a. Analisis univariat

Digunakan untuk mengetahui distribusi masing - masing variabel penelitian, yaitu konsumsi sayur dan buah (variabel independen) serta status gizi remaja putri (variabel dependen). Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase.

b. Analisis Bivariat

Digunakan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja putri dengan menggunakan uji Chi-square

I. Metode pengolahan dan Analisis data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah melalui beberapa tahapan berikut :

a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Peneliti melakukan pengecekan kuesioner dengan memastikan kejelasan dan relevansi jawaban responden. Pengecekan kuesioner dilakukan setiap kali kuesioner telah selesai dijawab oleh responden.

b. *Coding* (Pengkodean Data)

Setelah kelengkapan data dipastikan, peneliti memberikan kode pada setiap variabel dalam bentuk angka penelitian untuk memudahkan proses analisis serta mempercepat tahap entri data.

a. Frekuensi Konsumsi sayur

- 1) Frekuensi konsumsi sayur cukup = 1
- 2) Frekuensi konsumsi sayur kurang = 2

b. Frekuensi Konsumsi Buah

- 1) Frekuensi konsumsi buah cukup = 1
- 2) Frekuensi konsumsi buah kurang = 2

c. Form Food Recal 3x24 Jam

- 1) Asupan makan Kurang = 1
- 2) Asupan makan Baik = 2
- 3) Asupan makan Lebih = 3

d. Status Gizi Menurut Premenkes RI 2020

- 1) Gizi kurang = 1
- 2) Gizi baik = 2
- 3) Gizi lebih = 3
- 4) Gizi obesitas = 4

c. *Scoring* (Pemeriksaan Nilai)

Memberikan penilaian atau skor terhadap variabel yang perlu diberikan penilaian atau skor diantaranya :

1) Karakteristik responden

Data karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi nama, tanggal lahir, alamat, usia, kelas, jurusan serta karakteristik lainnya seperti data antropometri seperti berat badan, tinggi badan untuk menentukan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penumpulan data karakteristik responden bertujuan untuk menggambarkan kondisi umum subjek penelitian serta sebagai variabel pendukung yang dapat memengaruhi hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja putri

2) Frekuensi konsumsi sayur dan buah

Data Frekuensi konsumsi sayur dan buah yang diperoleh dari mengisi formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), formulir ini terdiri dari 4 kolom utama yaitu bahan makanan, Ukuran porsi, frekuensi makan, dan pengolahan yang sering dilakukan. Data frekuensi konsumsi sayur dan buah diolah dengan menghitung total skor keseluruhan konsumsi sayur dan buah lalu bandingkan dengan kategori WHO yang dimana konsumsi sayur dan buah sebanyak 400 gram dengan sayur 250 gram dan buah 150 gram

Contoh soal :

Seorang responden berinisial S.M mengisi kuesioner mengenai frekuensi

konsumsi 10 jenis makanan selama satu minggu. Berikut adalah data konsumsi:

Tabel 5 Data frekuensi konsumsi untuk 10 jenis bahan makanan

No	Jenis makanan	Frekuensi	Kategori	Skor
1	Apel	2x/minggu	E	5
2	Pisang	5x/minggu	C	15
3	Klengkeng	2x/minggu	E	5
4	Salak	2x/hari	A	50
5	Alpukat	3x/minggu	D	10

No	Jenis makanan	Frekuensi	Kategori	Skor
6	Anggur	2x/minggu	E	5
7	Pear	1x/minggu	E	5
8	Jeruk	3x/minggu	D	10
9	Semangka	4x/minggu	D	10
10	Pepaya	3x/minggu	D	10
Total				125

Sumber. Florence 2017

Kesimpulan : Berdasarkan kriteria Fklorenc 2017, karena total skor S.M (125) yang berarti kurang dari 150 gram maka S.M dikategorikan masuk dalam kurang mengkonsumsi buah.

Klasifikasi tingkat pemenuhan keutuhan vitamin dan mmineral (Zat Mikro) hasilnya menurut (WHO), sebagai berikut.

Kategori Sayur : Cukup >250 gram/hari, Kurang ≤ 250 gram

Kategori Buah : Cukup >150 gram/hari, Kurang ≤ 150 gram

Kriteria pemberian skor Food Frequency (Frekuensi Makanan) A : Sering Sekali Dikonsumsi (Setiap Kali Makan) = Skor 50 B: Sering dikonsumsi (7x/mgg) = Skor 25

C: Biasa dikonsumsi (5-6x/mgg) = Skor 15

D:Kadang-kadang dikonsumsi (3-4x/mgg) = Skor 10 E:

jarang dikonsumsi (1-2x/mgg) = Skor 5

F: tidak pernah dikonsumsi = Skor 0

3) Tingkat konsumsi asupan recall 3x24 jam

Data tingkat konsumsi asupan makan yang diperoleh dari mengisi from food recall 3x24 jam. formulir ini terdiri dari 3 kolom utama yaitu waktu makan, menu makan, dan bahan makanan. Menurut Kemenkes 2013, hasil wawancara From food recall 3x24 jam yaitu dimana Presentase pemenuhan gizi dihitung dengan membagi jumlah asupan aktual dengan kebutuhan gizi lalu dikalikan dengan seratus persen Klasifikasi hasilnya sebagai berikut:

Lebih jika $>110\%$

Cukup jika 80-100%

Kurang jika $<80\%$

d. *Entry data* (Memasukan Data)

Setelah dilakukan pengkodean, kemudian jawaban masing-masing responden dijumlahkan dan kode jawaban dimasukkan kedalam master tabel dengan menghitung frekuensi data, kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan system komputerisasi.

e. *Cleaning Data* (Membersihkan Data)

Data yang telah dimasukkan ke dalam master tabel selanjutnya dilakukan pengecekan kembali untuk memastikan tidak terdapat kesalahan pengkodean, data ganda, maupun data yang tidak lengkap. Apabila ditemukan kesalahan, maka dilakukan perbaikan atau koreksi data.

f. *Tabulating* (Penyusunan Data)

Tahap ini peneliti menyusun data hasil kuesioner yang meliputi data karakteristik responden, pola konsumsi sayur dan buah, dan status gizi remaja putri ke dalam tabel yang telah disiapkan untuk memudahkan proses analisis data.

g. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi sayur dan buah, sedangkan variabel dependen adalah status gizi remaja putri.

J. Etika penelitian

- a. Penelitian dilakukan setelah peneliti mengurus dan memperoleh surat izin dari Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang.
- b. Peneliti mengajukan dan menyerahkan surat izin penelitian ke lokasi penelitian, yaitu SMK N 1 Kota Kupang, serta meminta persetujuan dari pihak kepala sekolah dan administrasi sekolah.
- c. Setelah mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing, peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang telah ditetapkan.
- d. Sebelum pengumpulan data, peneliti memberikan penjelasan secara langsung kepada responden mengenai maksud dan tujuan penelitian.
- e. Peneliti menjamin bahwa seluruh data dan informasi yang diperoleh

melalui kuesioner hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah serta menjaga kerahasiaan identitas responden dan tidak menyebarkan melalui media elektronik maupun media cetak.