

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *observasional* dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Dalam pengukuran menggunakan metode *observasional* dilakukan wawancara dan pencatatan. Pada desain *cross sectional* peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada saat tertentu. Subjek yang diamati hanya di observasi satu kali saja dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut. Jadi, pada studi *cross sectional* peneliti tidak melakukan tindak lanjut terhadap pengukuran yang dilakukan. Dimana data variabel bebas yaitu konsumsi *fast food*, zat gizi dan densitas energi dan variabel terikat yaitu status gizi. Penelitian ini nantinya akan mengukur variabel bebas dan variabel terikat yang diukur dalam satu waktu. Sehingga hasil yang didapatkan akan lebih akurat.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tanjunganom di Kabupaten Nganjuk yang berlokasi di Jl. Panglima Sudirman No. 84. Dilaksanakan pada rentang bulan September – Desember tahun 2022.

C. Populasi dan sampel

a. Populasi

Populasi siswa MIPA SMAN 1 Tanjunganom kelas XI

b. Sampel

Menurut (Hermawan, 2019) sampel adalah bagian dari suatu subjek atau objek yang dapat mewakili populasi. Remaja siswa-siswi kelas XI berusia 15 – 18 tahun di SMA Negeri 1 Tanjunganom. Perhitungan sampel adalah:

Per kelas 32 siswa x 6 kelas = 192 populasi

$$\begin{aligned}n &: N / 1 + N (d^2) \\ &= 192 / 1 + (216) (0,1)^2 \\ &= 192 / 1 + 216 \times 0,01 \\ &= 192 / 1 + 1,92 \\ &= 216 / 2,8 = 65 \text{ siswa}\end{aligned}$$

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut:

a) Kriteria Inklusi

- Siswa-siswi SMA Negeri 1 Tanjunganom yang masih aktif.
- Berusia 15 – 18 tahun.

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- Siswa-siswi yang sakit
- Siswa-siswi yang pindah sekolah

D. Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah suatu definisi yang menjadi dasar petunjuk tentang bagaimana suatu variabel akan diukur, sehingga pada saat melakukan penelitian, peneliti bisa mengetahui baik atau tidaknya pengukuran yang dilakukannya tersebut. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas (Independen)

Variabel independen adalah variabel yang digunakan untuk mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah kebiasaan konsumsi *fast food* (X1), densitas energi (X2), zat gizi makro dan mikro (X3).

2. Variabel terikat (Dependen)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah status gizi (Y).

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Konsumsi <i>fast food</i>	<i>Fast food</i> adalah makanan siap saji dengan gizi tinggi yang tidak seimbang (Irianto, 2017). Contoh <i>western fast food</i> : hamburger, <i>fried chicken</i> , <i>pizza</i> , <i>spaghetti</i> , <i>chicken steak</i> . <i>Traditional fast food</i> : nasi goreng, mie instan, bakso bakar, tahu bakso, mie ayam, dan dimsum.	FFQ	Pengisian Kuesioner	Frekuensi : a. Jarang ≤ 4 kali/minggu b. Sering >5 kali/minggu	Ordinal
2.	Densitas Energi	Jumlah energi yang terkandung dalam tiap berat bahan makanan dengan satuan <i>kilojoule</i> per gram berat bahan makanan (kkal/g) atau kilokalori per gram berat bahan makanan (kkal/g).	nutrisurvey	Pengisian kuesioner	Perempuan : Rendah : <1,6 kkal/g Sedang : 1,6 – 2,0 kkal/g Tinggi : >2,0 kkal/g Laki-laki Rendah : <1,7 kkal/g Sedang : 1,7 – 2,1 kkal/gr Tinggi : >2,1 kkal/g	Rasio

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
3.	Zat Gizi Makro	Jumlah energi, protein, lemak dan karbohidrat yang terkandung dalam makanan yang telah dikonsumsi remaja dan kemudian dibandingkan dengan kebutuhan	Wawancara menggunakan <i>recall</i> 3x24 jam	Nutrisurvey	Tinggi = ≥ 420 kkal Rendah = ≤ 419 kkal	ordinal
4.	Serat	Jumlah konsumsi serat yang berasal dari makanan <i>fast food</i> dalam satuan gram/hari. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019 kebutuhan remaja laki-laki sebesar 37 gram/hari, sedangkan pada remaja perempuan 29 gram/hari	Wawancara menggunakan <i>food recall</i> 2x24 jam	Nutrisurvey	Kategori hasil ukur: - Sesuai anjuran (≥ 29 gram/hari) - Tidak sesuai anjuran (< 29 gram/hari) (Hartono, 2012)	
5.	Zat besi	Jumlah rata-rata zat besi dari makanan yang masuk ke tubuh melalui saluran pencernaan, terdapat perbedaan menurut usia, jenis kelamin dan kondisi fisiologis. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan zat besi remaja laki-laki sebesar 11 mg/hari dan 15 mg/hari pada remaja perempuan	Wawancara menggunakan <i>food recall</i> 2x24 jam	Nutrisurvey	Kategori hasil ukur: - Sesuai anjuran (≥ 11 gram/hari) - Tidak sesuai anjuran (< 11 gram/hari)	Rasio

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
6.	Natrium	Total asupan natrium dari makanan/minuman yang mengandung natrium yang dikonsumsi responden dinyatakan dalam mg/hari	Wawancara dengan Form FFQ-SQ	Nutrisurvey	Sesuai : 1.500-2.300 mg/hari Tidak Sesuai : >2.300 - 3.300 mg/hari	Ordinal
7.	Status Gizi	Status gizi menurut Kemenkes RI dan WHO adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan gizi yang diperlukan tubuh untuk metabolisme.	Timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg dan <i>Microtoise</i> dengan ketelitian 0,1 cm	Penimbangan berat badan dan penimbangan tinggi badan (<i>microtoise</i>) untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT)	1. <18,5 kg/m ² = BB kurang 2. 18,5 – 22,9 kg/m ² = Normal 3. ≥23 kg/m ² = BB berlebih (<i>overweight</i>) 4. >23 – 24,9 kg/m ² = Beresiko 5. >25 kg/m ² = Obesitas	Rasio

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Form persetujuan responden (*Informed Consent*)
2. Formulir *food frequency questionnaires* (FFQ) semi kuantitatif
3. *Microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm
4. Timbangan injak digital dengan ketelitian 0,1 kg
5. Alat tulis
6. Laptop

G. Metode Pengumpulan Data

A. Jenis Data

1) Data Primer

- a. Data karakteristik sampel diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner meliputi nama, jenis kelamin, tanggal lahir dan nomor telepon.
- b. Data antropometri meliputi penimbangan berat badan menggunakan timbangan injak digital, tinggi badan dengan

menggunakan *microtoise*, dan lingkaran pinggang dengan pita meteran.

- c. Data kebiasaan konsumsi *fast food* energi diperoleh melalui wawancara langsung dengan menggunakan FFQ makanan.
- d. Data zat gizi diperoleh melalui wawancara langsung dengan menggunakan *recall* 3x24 jam.
- e. Data densitas energi makanan diperoleh melalui perhitungan konsumsi energi dibagi berat makanan yang dikonsumsi dalam satu hari.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Data Karakteristik Responden

Data mengenai karakteristik remaja yang meliputi identitas remaja usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, yang sudah dikumpulkan melalui formulir karakteristik disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian dianalisis secara deskriptif.

b. Data Kebiasaan Konsumsi *Fast Food*

Kebiasaan konsumsi *fast food* adalah gambaran informasi jenis, jumlah dan frekuensi konsumsi *fast food*. Frekuensi konsumsi *fast food* adalah jumlah frekuensi *fast food* yang dikonsumsi sampel dalam 1 bulan terakhir yang dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- a) Sering, jika frekuensi konsumsi *fast food* ≥ 3 kali/minggu
- b) Jarang, jika frekuensi konsumsi *fast food* < 3 kali/minggu
 - 1) Jenis konsumsi *fast food*

Menurut Jenis konsumsi *fast food* adalah jenis *fast food* yang dikonsumsi sampel dalam 1 bulan terakhir. *Fast food* dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *fast food* yang berasal dari barat dan lokal. *Fast food* yang berasal dari barat sering disebut *western fast food* atau *fast food modern*. *Western fast food* adalah hamburger, *fried chicken*, *pizza*, *spaghetti*, *chicken steak*. *Traditional fast food* adalah nasi goreng, mie instan, bakso bakar, tahu bakso, mie ayam, dan dimsum.

c. Densitas Energi

Tabel 3 Perhitungan Densitas Energi dan Item yang Diklasifikasikan sebagai Makanan

Perhitungan	Item yang diklasifikasikan sebagai makanan
$\text{Densitas Energi} = \frac{\text{kkal dari makanan}}{\text{gram dari makanan}}$	Padat, semi padat yang dikonsumsi sebagai makanan atau ditambahkan pada makanan (sup, yoghurt, susu pada sereal)

d. Data Status Gizi

- 1) Menghitung IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan menggunakan rumus:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

- 2) Data Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dikategorikan berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak Usia 5 – 18 Tahun :
 - a) Gizi Kurang = - 3 SD sd <- 2 SD
 - b) Gizi Baik = -2 SD sd +1 SD
 - c) Gizi Lebih = +1 SD sd +2 SD
 - d) Obesitas = > +2 SD

2. Analisa Data

Untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini dilakukan uji statistik menggunakan program SPSS. Analisis data digunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel terikat. Analisis bivariat digunakan untuk hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

a. Analisis Univariat (Analisis Deskriptif)

Analisa univariat digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata yang diperlakukan secara kontinyu dan data yang diperlakukan secara kategorik untuk mengetahui frekuensinya. Dilakukan untuk variabel yang diteliti yaitu kebiasaan konsumsi *fast food*, densitas energi, zat gizi makro dan mikro, dan status gizi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti, yaitu hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dan densitas energi dengan status gizi. Analisis ini dilakukan dengan *uji Chi Square* bila semua sel nilai ekspectednya tidak kurang dari satu dan

Fisher Exact bila ada sel yang nilai ekspectednya kurang dari satu, atau lebih dari 20% sel mempunyai nilai expected kurang dari 5. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah : 95 %, dan pengambilan keputusan dianggap ada hubungan apabila nilai $p < 0,05$ dan H_0 ditolak.

I. Hipotesis Statistik

- 1) H_0 = tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi *fast food*, densitas energi, zat gizi makro dan mikro dengan status gizi pada remaja.
- 2) H_1 = ada hubungan antara kebiasaan konsumsi *fast food* dengan status gizi pada remaja.
- 3) H_2 = ada hubungan antara densitas energi dengan status gizi pada remaja.
- 4) H_3 = ada hubungan antara zat gizi makro dan mikro dengan status gizi pada remaja.