

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan dengan mengamati sampel untuk mempelajari antara pengetahuan gizi dan konsumsi zat gizi makro dengan status gizi siswa di SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar.

Alasan pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan :

- a. Jumlah siswa pada tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 295 orang yang cukup untuk memenuhi sampel penelitian.
- b. Bersedia untuk dipilih sebagai sampel penelitian.
- c. Belum pernah dilakukan penelitian tentang pengetahuan, konsumsi zat gizi makro dan status gizi.

2. Waktu

Pengumpulan data dilakukan selama dua bulan dari bulan Februari sampai bulan Maret 2021.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja yang bersekolah di SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih oleh peneliti yang dapat mewakili populasi. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X, XI, XII.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersekolah di SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar.
- 2) Usia 16 sampai 18 tahun.
- 3) Tidak dalam kondisi sakit.
- 4) Mampu berkomunikasi dengan aktif.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak hadir pada saat penelitian (pengisian *gogle form* tidak lengkap)
- 2) Karena alasan tertentu mengundurkan diri sebagai sampel
- 3) Siswa yang sedang berdiet

c. Besar sampel

Penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu :

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

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

d = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) digunakan batas toleransi kesalahan sebesar 10% (Slovin).

Jumlah sampel berdasarkan rumus Slovin dengan total 295 populasi siswa dan batas toleransi kesalahan 10% adalah 75 sampel, untuk menghindari terjadinya *drop out* maka ditambah 10% menjadi 83 sampel.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *Proportional Random Sampling*. *Random sampling* artinya setiap kelas dalam populasi memiliki kesempatan untuk menjadi sampel.(Notoatmodjo,2010). Jumlah siswa disetiap kelas tidak sama, sehingga untuk memperoleh sampel dihitung dengan cara *proporsional random sampling*, artinya semakin besar populasi dalam satu kelas maka sampel yang diambil akan semakin besar.

Jumlah masing-masing sampel pada setiap kelas didapatkan dengan rumus :

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan :

ni = Jumlah sampel

Ni = Jumlah populasi setiap kelas

N = Jumlah populasi total

n = Besar sampel

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dikumpulkan secara *online* adalah:

a. Data Primer

- 1) Data identitas sampel (nama, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin)
- 2) Data status gizi pada sampel (siswa SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar)
- 3) Data pengetahuan gizi pada sampel (Siswa SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar).

4) Data konsumsi zat gizi makro pada sampel (Siswa SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar).

b. Data Sekunder

1) Gambaran umum SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar.

2. Cara pengumpulan data

a. Data identitas sampel dikumpulkan secara *online* menggunakan *google form*.

b. Data status gizi pada sampel diperoleh dari penilaian status gizi sampel secara *online* menggunakan *gogle form*. Sampel menginput data berat badan dan tinggi badan kemudian peneliti menggunakan hasil tersebut untuk mengukur Indeks Massa Tubuh sampel.

c. Data pengetahuan gizi sampel dikumpulkan dengan cara memberikan kuesioner dalam bentuk *gogle form* dan diberikan secara *online* oleh peneliti kepada sampel.

d. Data konsumsi zat gizi makro yang dikonsumsi diperoleh secara *online* menggunakan *softcopy form Recall*. Sebelum mengambil data konsumsi, peneliti memberikan pemahaman yang sama kepada seluruh sampel secara *online* mengenai form *Recall* ini sehingga sampel bisa mengisi form *Recall* sesuai dengan ketentuan.

e. Data gambaran umum SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar dikumpulkan dengan cara *online* yang diperoleh dari laporan SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar.

E. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Alat pengumpulan data

- a. Form identitas sampel dan data berat badan dengan tinggi badan dibuat secara *online* dalam bentuk *gogle form*.
- b. Kuesioner pengetahuan gizi dibuat secara *online* dalam bentuk *gogleform* digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan siswa.
- c. Form *Recall* dalam bentuk *softcopy* digunakan untuk mengumpulkan data konsumsi zat gizi makro.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *gogle form* dan *soft copy form Recall*.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan atau diperoleh akan dianalisis sesuai dengan jenis data dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

- a. Data gambaran umum sampel ditabulasi kemudian disajikan dengan tabel frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.
- b. Data status gizi didapatkan dari pengukuran antropometri terhadap tinggi badan dan berat badan dibandingkan dengan usia lalu dikategorikan menurut umur(IMT/U) dengan rumus :

$$Z - score = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Kemudian nilai Z-score yang diperoleh dikategorikan menjadi 5 yaitu : (PMK No 2 Tahun 2020)

Gizi Buruk : < -3 SD

Gizi kurang : - 3 SD s/d < - 2 SD

Gizi baik : - 2 SD s/d + 1 SD

Gizi Lebih : + 1 SD s/d + 2 SD

Obesitas :> + 2 SD

c. Data konsumsi zat gizi makro sampel menggunakan formulir dengan instrument *form recall* 1x24 jam dilakukan selama 2 kali berselang waktu 3 hari dari hari pertama dengan mencatat bahan makanan yang dikonsumsi dibantu menggunakan Buku Foto Makanan berdasarkan URT kemudian dikonversikan dalam bentuk gram. Kemudian dihitung dengan menggunakan nutrisurvey dan dibandingkan dengan kebutuhan gizi individu dengan rumus :

$$\% \text{ Tingkat asupan makan} = \frac{\text{asupan zat gizi makro}}{\text{kebutuhan zat gizi makro}} \times 100\%$$

Dapat dikategorikan sebagai berikut (WNPG, 2012) :

Defisit tingkat berat (<70% angka kebutuhan)

Defisit tingkat sedang (70-79% angka kebutuhan)

Defisit tingkat ringan (80-89% angka kebutuhan)

Normal (90-119% angka kebutuhan)

Lebih (\geq 120% angka kebutuhan)

d. Data pengetahuan gizi sampel yang diperoleh menggunakan kuesioner pengetahuan gizi dilakukan dengan wawancara berisi 15 pertanyaan, Jika jawaban

benar bernilai 1 dan jawaban salah bernilai 0. Pengolahan data dilakukan dengan cara:

$$\frac{\text{Nilai yang diperoleh sampel}}{\text{Nilai Maksimal (15)}} \times 100$$

Selanjutnya dikategorikan sebagai berikut (Arikunto, 2010) :

Baik, jika (>75%)

Cukup, jika (60-75%)

Kurang, jika (<60%)

2. Analisis data

Analisis hubungan variabel menggunakan uji korelasi. Sebelum menetapkan uji korelasi, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada tingkat kepercayaan 5% ($\alpha=0,05$). Bila data berdistribusi normal ($p>0,05$) dilakukan analisis korelasi *Produk Moment Pearson* dengan tingkat kepercayaan 5% ($\alpha=0,05$).

Rumus korelasi *Produk Moment Pearson* :

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$t \text{ hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

Hipotesa Statistik :

Jika t hitung $<$ t tabel, terima H_0 berarti tidak ada hubungan pengetahuan gizi dan konsumsi zat gizi makro dengan status gizi siswa di SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar

Jika t hitung $>$ t tabel, tolak H_0 yang artinya ada hubungan pengetahuan gizi dan konsumsi zat gizi makro dengan status gizi siswa di SMK Kesehatan Bali Dewata Denpasar

G. Kelemahan Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan secara online karena pada masa pandemi (Covid-19).
2. Pengukuran dilakukan oleh masing-masing sampel.
3. Dilakukan dalam waktu singkat.
4. Underestimasi karena memakai foto makanan secara online.

H. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, proposal penelitian yang digunakan dengan melibatkan manusia sebagai responden atau uji coba harus mendapatkan *ethical clearance*. Penelitian ini dimulai dengan melakukan berbagai prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian yang meliputi :

1. Lembar Persetujuan (*Inform Consent*)

Lembar persetujuan adalah suatu lembaran yang berisikan tentang permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini dengan membubuhkan tanda tangan pada lembaran *inform consent* tersebut. Pada saat penelitian dilakukan, *inform consent*

diberikan sebelum responden mengisi lembar identitas dan lembar kepatuhan dengan tujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampak dari penelitian tersebut.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti telah menjelaskan kepada responden bahwa peneliti akan menjaga kerahasiaan tentang jawaban yang telah diisi oleh responden pada kuesioner. Peneliti akan menyimpan jawaban responden dan tidak akan membocorkan data yang didapat dari responden. Semua informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

3. Perlindungan dan Ketidaknyamanan (*Protection From Discomfort*)

Melindungi responden dari ketidaknyamanan, baik fisik maupun psikologi. Bila memang kondisi responden tidak memungkinkan untuk melakukan pengukuran maka responden tidak seharusnya untuk memaksakan kondisi.

4. Keuntungan (*Beneficence*)

Merupakan sebuah prinsip untuk memberi manfaat pada orang lain, agar responden memiliki ketertarikan terhadap hasil dari penelitian yang dilakukan. Dalam proses penelitian, sebelum pengisian kuesioner peneliti akan memberikan penjelasan tentang manfaat penelitian serta keuntungannya bagi responden dan penelitian.