BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *observasional* yaitu penelitian yang melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu variabel sebab dan akibat yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan atau dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2014).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan. Penelitian ini dilakukan ditempat tersebut dengan pertimbangan sebagai berikut :

a. Belum pernah dilakukannya penelitian sejenis di SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan.

b. Adanya sampel dalam jumlah yang memungkinkan untuk melakukan penelitian dan sekolah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah semua siswa kelas X SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan tahun pelajaran 2020/2021 sebanyak 296 siswa. Siswa kelas XI dan

kelas XII tidak diikutsertakan dalam penelitian, karena kelas XI sedang melaksanakan *training* dan kelas XII sedang persiapan untuk mengikuti ujian nasional.

2. Sampel

a. Sampel

Dalam pengambilan sampel di SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan, ada beberapa kriteria, antara lain :

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik sampel penelitian dari suatu populasi yang akan diteliti yaitu :

a) Terdaftar sebagai siswa kelas X di SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan tahun pelajaran 2020/2021 dan berusia 15-17 tahun.
b) Bisa berkomunikasi dengan baik.
c) Bersedia menjadi sampel dan bersedia menandatangani *inform concent.*

2) Kriteria ekslusi :

Kriteria eksklusi adalah hal-hal yang menyebabkan sampel tidak memenuhi kriteria dan tidak akan diikut sertakan dalam penelitian yaitu :

a) Sampel tidak dapat melakukan aktivitas sekolah dan sakit.

b. Besar sampel

Perhitungan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin (Notoatmodjo, 2012) sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = besar sampel

N = total populasi. Populasi penelitian sebanyak 296 orang.

e = presisi (10%)

Maka besar sampel diperoleh adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{296}{1 + 296.(10\%)^2}$$

$$n = \frac{296}{3{,}96}$$

n = 74,7 dibulatkan menjadi 75 sampel

Jadi besar sampel yang didapat adalah sebanyak 75 sampel.

c. Teknik pengambilan sampel

Penentuan sampel perkelas menggunakan *proporsional random sampling*. Jumlah sampel masing-masing kelas menggunakan *simple random sampling* dengan rumus (Sugiyono, 2016) :

$$\frac{n}{k}\ x\ Besar\ Sampel$$

Keterangan :
n = jumlah sampel setiap kelas
k = total populasi
(secara rinci perhitungan terlampir di lampiran 3).

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada 2 jenis data yaitu data primer dan data sekunder sebagai berikut :

a. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari sampel, yang meliputi :

1) Data identitas sampel

2) Data pengetahuan gizi seimbang sampel

3) Data pola konsumsi sayur buah sampel

4) Data kejadian obesitas sampel

b. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh peneliti, yang meliputi :

1) Gambaran umum SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan.

2) Jumlah siswa SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan.

2. Teknik pengumpulan data

a. Data primer

1) Data identitas sampel diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner.

2) Data pengetahuan gizi seimbang sampel diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuesioner.

3) Data pola konsumsi sayur dan buah diperoleh dengan cara wawancara kepada sampel menggunakan metode SQ-FFQ dengan meminta responden untuk memberi informasi mengenai frekuensi, jenis dan jumlah sayur dan buah yang dikonsumsi.

4) Data kejadian obesitas diperoleh dengan cara menimbang berat badan menggunakan timbangan badan digital dengan kapasitas 150,00 kg dan mempunyai tingkat ketelitian 0,0 kg, dan mengukur tinggi badan menggunakan microtoise dengan kapasitas 200 cm dan mempunyai tingkat ketelitian 0,1 cm.

b. Data sekunder

1) Data gambaran umum SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan diperoleh dari dokumen profil sekolah dikumpulkan dengan metode pencatatan.

2) Data jumlah siswa SMK Pariwisata Triatma Jaya Tabanan diperoleh dari dokumen tahunan sekolah dikumpulkan dengan metode pencatatan.

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh 5 enumerator yaitu mahasiswa alih jenjang Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar yang terampil melakukan wawancara dengan metode SQ-FFQ dan telah mendapatkan penjelasan tentang prosedur penelitian serta dengan memperhatikan protokol kesehatan menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan, dan masker. Proses wawancara dilakukan dengan tetap menjaga jarak antara enumerator dengan responden dan responden dipastikan menggunakan masker saat dilakukan proses wawancara oleh enumerator.

3. Alat dan instrumen penelitian

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah alat tulis, laptop, kalkulator, timbangan digital dengan kapasitas 150,00 kg dan mempunyai tingkat ketelitian 0,0 kg dan microtoise dengan kapasitas 200 cm dan mempunyai tingkat ketelitian 0,1 cm. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang telah terkumpul dilanjutkan dengan langkah pengolahan data seperti *editing, coding, entry* data, *cleaning,* dan *tabulating* yang dilakukan dengan bantuan komputer atau program perangkat lunak yang meliputi data :

a. Identitas sampel

Data identitas sampel meliputi jenis kelamin dan umur akan diolah secara deskriptif.

b. Pengetahuan gizi seimbang

Data pengetahuan gizi seimbang yang dikumpulkan diolah dengan memberikan skor 1 pada jawaban benar dan 0 pada jawaban yang salah. Menghitung total skor dilakukan dengan menggunakan rumus (Aspuah, 2017) :

$$Total\ Skor = \frac{Skor\ yang\ dicapai}{Skor\ maksimal}\ x\ 100$$

Setelah diperoleh total skor, kemudian dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu (Arikunto, 2010) :

1) Baik : 76 – 100

2) Cukup : 56 – 75

3) Kurang : ≤ 55

c. Pola konsumsi sayur dan buah

Data pola konsumsi sayur dan buah terdiri dari frekuensi, jenis dan jumlah serat sayur dan buah.

1) Data frekuensi konsumsi sayur dan buah diolah dengan cara menghitung dan menjumlahkan frekuensi konsumsi sayur dan buah yang dikonsumsi dalam minggu, bulan, dan tahun menjadi frekuensi pertahun (jika frekuensi dalam

minggu dikali 52, bulan dikali 12 dan tahun dikali 1). Kemudian frekuensi pertahun dikonversi menjadi frekuensi dalam sehari yaitu dibagi 365, kemudian dikategorikan dan diberikan skor (Kemenkes, 2014) :

a) Baik (bila konsumsi sayur ≥ 3 kali dan konsumsi buah ≥ 3 kali dalam sehari) skor 100
b) Cukup (bila konsumsi sayur 2 kali dan konsumsi buah 2 kali dalam sehari) skor 66,7
c) Kurang (bila konsumsi sayur < 2 kali dan konsumsi buah < 2 kali dalam sehari) skor 33,3

2) Data jenis konsumsi sayur dan buah diolah dengan cara menghitung dan menjumlahkan jenis sayur dan buah yang dikonsumsi dalam minggu, bulan, dan tahun, kemudian dikonversi menjadi perhari (jika frekuensi dalam minggu dibagi 7, bulan bagi 30, dan tahun dibagi 365) kemudian dijumlahkan sehingga didapat total jenis konsumsi dalam sehari. Kemudian dikategorikan dan diberikan skor (Kemenkes, 2014) :

a) Baik (bila konsumsi sayur ≥ 3 jenis dan konsumsi buah ≥ 3 jenis dalam sehari) skor 100
b) Cukup (bila konsumsi buah 2 jenis dan konsumsi buah 2 jenis dalam sehari) skor 66,7
c) Kurang (bila konsumsi sayur < 2 jenis dan konsumsi buah < 2 jenis dalam sehari) skor 33,3

3) Data jumlah konsumsi sayur dan buah diolah dengan cara mengkonversi frekuensi sayur dan buah dalam minggu, bulan, dan tahun kemudian dikalikan dengan URT masing-masing bahan makanan. Kemudian hasil yang didapat diolah

menggunakan bantuan komputer (*nutrisurvey*) untuk menentukan jumlah serat sayur dan buah yang dikonsumsi dalam sehari kemudian dikategorikan dan berikan skor (Kemenkes, 2019) :

a) Baik (bila konsumsi serat sayur buah ≥ 37 gram untuk laki-laki dan ≥ 29 gram untuk perempuan dalam sehari) skor 100
b) Cukup (bila konsumsi serat sayur buah 31 - 36 gram untuk laki-laki dan 25 - 28 gram untuk perempuan dalam sehari) skor 66,7
c) Kurang (bila konsumsi serat sayur buah < 31 gram untuk laki-laki dan < 25 gram untuk perempuan dalam sehari) skor 33,3

Pola konsumsi sayur dan buah diperoleh dengan menjumlahkan rata-rata skor dari frekuensi, jenis dan jumlah, kemudian dikategorikan :

a) Baik jika total skor 68 – 100
b) Cukup jika total skor 34 – 67
c) Kurang jika total skor ≤ 33

Untuk nilai skor pada masing-masing variabel, jika setelah dijumlahkan nilainya decimal, maka dibulatkan keatas untuk nilai decimal ≥ 0,5 dan dibulatkan kebawah untuk nilai decimal < 0,5.

d. Kejadian obesitas

Data indeks massa tubuh IMT/U yang telah dikumpulkan kemudian jabarkan dalam nilai z-score. Pengukuran IMT/U yang selanjutnya dalam perhitungan z-score menjadi nilai individu subyek dapat dilakukan dengan cara berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter pangkat dua. Kemudian dilakukan perhitungan z-score dengan rumus perhitungan sebagai berikut (Kemenkes, 2020) :

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

Nilai simpang baku rujukan adalah selisih kasus dengan standar +1 SD atau -1 SD. Jadi apabila IMT/U pada sampel lebih besar daripada median, maka nilai simpang baku rujukannya diperoleh dengan mengurangi +1 SD dengan median. Tetapi jika IMT/U sampel lebih kecil dari pada median, maka nilai simpang baku rujukannya menjadi median dikurangi dengan -1 SD. Menurut Kemenkes RI (2020) klasifikasi z-score IMT/U pada usia 5 – 18 tahun, yaitu :

1) Gizi Buruk : <-3 SD
2) Gizi Kurang : -3 SD sampai dengan < -2 SD
3) Gizi Baik : -2 SD sampai dengan 1 SD
4) Gizi Lebih : + 1 SD sampai dengan + 2 SD
5) Obesitas : > + 2 SD

Kemudian diklasifikasikan menjadi tidak obesitas dan obesitas. Siswa dengan status gizi buruk, gizi kurang dan gizi baik termasuk dalam kategori tidak obesitas (hasil nilai z-score yaitu < - 3 SD s/d 1 SD). Siswa dengan status gizi lebih dan obesitas termasuk dalam kategori obesitas (hasil nilai z-score yaitu + 1 SD s/d > + 2 SD). Data kejadian obesitas dilihat jika sampel tergolong ke dalam kategori obesitas.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan bantuan komputer atau program perangkat lunak.

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap satu variabel yang bertujuan untuk mengetahui sebaran frekuensi masing-masing variabel. Analisis univariat dilakukan dengan tabel frekuensi sesuai dengan tujuan khusus.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang bertujuan untuk melihat kecenderungan hubungan antara dua variabel yaitu hubungan pengetahuan gizi seimbang dengan pola konsumsi sayur buah dan hubungan pola konsumsi sayur buah dengan kejadian obesitas menggunakan uji stastistik *Korelasi Pearson* dengan bantuan program computer.

Adapun rumus *Korelasi Pearson* yaitu :

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\ (\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}}$$

Keterangan :

r = nilai kolerasi

x = variabel x

y = variabel y

Nilai signifikan hipotesis yaitu (Sugiyono, 2016) :

1) Jika nilai probabilitas/signifikan (sig) <α (0,05), maka Ho diterima dan Ha ditolak (terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel yang diuji).
2) Jika nilai probabilitas/signifikan (sig) >α (0,05), maka Ho diterima dan Ha ditolak (tidak terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel yang diuji).

Arah korelasi korelasi dapat dibedakan menjadi 2, yaitu (Sugiyono, 2016) :

1) Arah hubungan positif (+) berarti jika X mengalami kenaikan maka variabel Y juga akan mengalami kenaikan atau sebaliknya, jika variabel X mengalami penurunan maka variabel Y juga akan mengalami penurunan.
2) Arah hubungan negatif (-) berarti jika variabel X mengalami kenaikan maka variabel Y mengalami penurunan atau sebaiknya, jika variabel X mengalami penurunan maka variabel Y mengalami kenaikan.

Kekuatan hubungan kolerasi sebagai berikut (Sugiyono, 2016) :

0 = Tidak ada kolerasi

0.0 – 0.25 = kolerasi sangat lemah

0.25 – 0.50 = kolerasi cukup

0.50 – 0.75 = kolerasi kuat

0.75 – 0.99 = kolerasi sangat kuat

1 = kolerasi sempurna

F. Etika Penelitian

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for human dignity*)

Beberapa tindakan yang terkait dengan prinsip menghormati harkat dan martabat manusia, adalah: peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subyek (*informed consent*). Pada saat penelitian dilakukan, *informed consent* diberikan sebelum responden mengisi lembar kuesioner dengan tujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampak dari penelitian tersebut. Beberapa informasi yang ada dalam informed consent tersebut antara lain: partisipasi responden, tujuan dilakukannya pengumpulan data, potensial

masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, biaya dan lain-lain. Pada saat pelaksanaan penelitian jika responden menerima atau setuju untuk dilakukan penelitian, maka responden menandatangani lembar persetujuan terlebih dahulu. Namun saat penelitian tidak semua responden bersedia menjadi responden, ada beberapa responden yang menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak memaksa dan akan tetap menghormati hak responden untuk menolak menjadi responden penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*)

Pada dasarnya penelitian ini memberikan akibat terbukanya informasi individu termasuk informasi yang bersifat pribadi, sehingga peneliti memperhatikan hak-hak dasar individu tersebut. Pada saat penelitian, peneliti menjelaskan kepada responden untuk mengisi nama dengan inisial saja pada lembar pengumpulan data (kuesioner) tersebut sehingga kerahasiaan data responden akan tetap terjaga serta semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil penelitian. Peneliti akan menyimpan jawaban responden dan tidak akan membocorkan data yang didapat dari responden.

3. Keadilan dan inklusivitas (*Respect for justice and inclusiveness*)

Penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berperikemanusiaan, dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan religius subyek penelitian. Menekankan kebijakan penelitian, membagikan keuntungan dan beban secara merata atau menurut kebutuhan, kemampuan, kontribusi dan pilihan bebas

masyarakat. Peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subyek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama, maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan responden akan diwawancarai dalam waktu 20 menit dan peneliti melakukan pengumpulan data dalam satu kali pertemuan untuk masing-masing responden

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*Balancing harms and benefits*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi (*beneficence*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*nonmaleficence*). Dalam proses penelitian, sebelum pengisian kuesioner peneliti memberikan penjelasan tentang manfaat penelitian serta keuntungannya bagi responden dan peneliti melalui lembar informasi.