

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* atau potong lintang. Rancangan penelitian potong lintang ini dilakukan dengan pengumpulan variabel sebab dan akibat pada waktu yang sama untuk diukur Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Asam Lemak Omega-3 dengan Tingkat Dismenorea Remaja Putri di SMP PGRI 8 Denpasar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP PGRI 8 Denpasar. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian karena :

- a. Sebelumnya tidak pernah dilakukan penelitian atau pengumpulan data mengenai aktivitas fisik dan konsumsi asam lemak omega-3 dengan tingkat dismenorea remaja putri di SMP PGRI 8 Denpasar.
- b. Berdasarkan studi pendahuluan diketahui bahwa kunjungan UKS siswa sebagian besar karena masalah dismenorea.
- c. Tempat penelitian berada di pusat kota sehingga mudah dijangkau.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII dan IX siswi SMP PGRI 8 Denpasar yang berjumlah 164 orang.

2. Sampel penelitian

a. Unit Analisis dan sampel

Unit analisis dalam penelitian ini adalah siswi yang memenuhi kriteria inklusi dalam kurun waktu penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi, yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1) Kriteria Inklusi

- a) Terdaftar sebagai siswi aktif kelas VIII dan IX SMP PGRI 8 Denpasar.
- b) Bersedia menjadi sampel atau responden.
- c) Sudah mengalami menstruasi.
- d) Tidak dalam keadaan sakit.
- e) Usia sampel antara 12 - 18 tahun.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Sampel mengundurkan diri karena alasan tertentu.
- b) Tidak hadir dilokasi selama penelitian.

b. Jumlah dan besar sampel.

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

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Total populasi

d = Presisi (10%)

Dari rumus perhitungan sampel diperoleh jumlah sampel sebanyak 62 orang (perhitungan dalam lampiran 4).

c. Teknik pengambilan sampel

Dalam penelitian ini terdapat dua tahap teknik pengambilan sampel. Pertama, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan jenis *proposional sampling*. Pengambilan sampel dengan *proposional sampling* digunakan untuk menentukan jumlah sampel masing – masing kelas secara proposional (perhitungan dalam lampiran 4). Selanjutnya, dalam menentukan sampel dalam masing – masing kelas menggunakan teknik pengambilan sampel *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. Pengambilan sampel dengan *simple random sampling* dilakukan dengan cara mengundi nomor absen masing - masing kelas dengan menggunakan gulungan kertas. Nomor yang keluar pada masing – masing kelas ditetapkan sebagai sampel sehingga total sampel menjadi 62 sampel.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah 2 jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data yang secara langsung dikumpulkan peneliti langsung di lapangan pada sampel yang telah ditentukan. Data primer yang dikumpulkan meliputi:

- 1) Identitas sampel.
- 2) Aktivitas fisik.
- 3) Konsumsi asam lemak omega-3.
- 4) Tingkat dismenorea.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data hasil pencatatan mengenai gambaran umum tentang lingkungan dan jumlah siswa di SMP PGRI 8 Denpasar.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer dikumpulkan oleh peneliti dibantu oleh 3 enumerator yang merupakan mahasiswa Jurusan Gizi program studi Sarjana Terapan dan Dietetika semester VIII Poltekkes Kemenkes Denpasar. Sebelum penelitian dilakukan seluruh enumerator diberikan pelatihan untuk menyamakan persepsi antar peneliti

dan enumerator, sehingga seluruh tahapan pengumpulan data dapat dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian.

Sebelum dilakukan pengumpulan data primer sampel diberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya sampel menandatangani *Informed consent* apabila bersedia sebagai sampel dalam penelitian ini dengan tujuan memberikan kepastian perlindungan kepada sampel dan sebagai lambang persetujuan sampel dalam berkontribusi selama penelitian dilakukan. Adapun cara pengumpulan data primer meliputi :

1) Identitas sampel

Identitas sampel meliputi data nama, usia, kelas, berat badan, tinggi badan, dan usia *menarche* yang dikumpulkan dengan pedoman kuesioner identitas sampel, kemudian mengisi *informed consent* sebagai tanda bersedia menjadi sampel.

2) Aktivitas fisik

Sampel diminta untuk mengisi pernyataan mengenai aktivitas yang dilakukan sehari-hari selama satu minggu terakhir beserta intensitas waktu yang diperlukan pada tiga kategori yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas yang bersifat rekreasi atau waktu luang. Kegiatan yang dilakukan tersebut di data menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang terdiri dari 16 pertanyaan dan selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan *Metabolic Equivalent Turnover* (MET).

3) Konsumsi asam lemak omega-3

Konsumsi asam lemak omega-3 dikumpulkan oleh peneliti dibantu enumerator melalui metode wawancara secara langsung menggunakan formulir *Semi Quantitatif Food Frequency* (SQ FFQ) yang berisi tentang bahan makanan tinggi

kandungan asam lemak omega-3. Formulir SQFFQ diberikan sekali dan pengisian sesuai dengan konsumsi sampel selama satu bulan terakhir sehingga didapatkan rata-rata konsumsi sampel perhari selama satu bulan.

4) Tingkat dismenorea.

Sampel diminta untuk mengisi pernyataan mengenai nyeri yang dialami pada saat maupun sebelum menstruasi selama tiga bulan terakhir menggunakan kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*) sehingga didapatkan rata-rata tingkatan nyeri sampel selama tiga bulan terakhir.

b. Data sekunder

Data sekunder dikumpulkan dengan cara mencatat dan mengutip dari gambaran umum sekolah dan data jumlah siswa kelas diperoleh melalui absensi kelas.

3. Instrumen pengumpul data

Pada penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Formulir identitas sampel untuk mencatat data umum sampel (tanggal pengumpulan data, nama, usia, kelas, berat badan, tinggi badan dan usia *menarche*).
- b. Kuesioner aktivitas fisik untuk mencatat kegiatan sehari – hari yang dilakukan sampel dalam satu minggu.
- c. Formulir SQFFQ digunakan untuk mencatat apa yang dikonsumsi sampel beserta URT dan gram selama satu bulan.
- d. Kuesioner kejadian dismenorea yang mencakup kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*) untuk mencatat data dismenorea sampel dan tingkat keparahan

nyeri selama 3 bulan terakhir.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan jenis datanya sebagai berikut :

- a. Identitas Sampel diolah dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.
- b. Aktivitas fisik

Diolah dengan menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Selanjutnya data diklasifikasikan dalam satuan *Metabolic Equivalent* (MET). Data yang sudah dikonversi kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Perhitungan total aktivitas fisik dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (penjelasan dan instrumen pada lampiran 8) :

Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu

$[(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$

Setelah mendapatkan total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, selanjutnya dikategorikan ke dalam 3 kategori yaitu (Singh dan Purohit, 2011) :

- a) Tinggi : $MET \geq 3000$
- b) Sedang : $3000 < MET \leq 600$
- c) Rendah : $MET < 600$

c. Data konsumsi asam lemak omega-3

Data konsumsi asam lemak omega-3 diukur dengan cara hasil yang didapatkan dalam gram (gr) dianalisis dengan nutrisurvey 2007 kemudian dibandingkan dengan kebutuhan asam lemak omega-3 berdasarkan AKG 2019 sesuai umur sampel dan dikali 100% dengan rumus :

$$X = \frac{\text{Total konsumsi asam lemak omega - 3}}{\text{Kebutuhan asam lemak omega - 3}} \times 100\%$$

Selanjutnya dikategorikan ke dalam 5 kategori yaitu (Kusharto dan Supariasa, 2014):

- 1) Defisit tingkat berat (<70% AKG)
- 2) Defisit tingkat sedang (70–79% AKG)
- 3) Defisit tingkat ringan (80 – 89% AKG)
- 4) Normal (90 – 119%)
- 5) Lebih (\geq 120%)

d. Tingkat dismenorea

Data tingkat dismenore diperoleh dari pengisian kuesioner yang terkait dengan tingkat nyeri yang dialami saat sebelum maupun saat menstruasi selama 3 bulan terakhir. Data yang diperoleh direkap dan dirata – ratakan yang selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kategori nyeri yang dinilai menggunakan skala likert yaitu :

- 1) Skala 0 tidak merasakan nyeri diberi nilai 1.
- 2) Skala 1-3 merupakan nyeri ringan diberi nilai 2.
- 3) Skala 4-6 merupakan nyeri sedang diberi nilai 3.

- 4) Skala 7-9 merupakan nyeri berat diberi nilai 4.
- 5) Skala 10 merupakan nyeri sangat berat diberi nilai 5.

$$X = \frac{\text{Skala intensitas nyeri bulan 3} + \text{bulan 2} + \text{bulan 1}}{3}$$

2. Analisis data

Data yang disajikan dengan mendistribusikan melalui analisis univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap masing – masing variabel dengan cara menghitung distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran variabel bebas yaitu aktivitas fisik dan konsumsi asam lemak omega-3 serta variabel terikat yaitu tingkat dismenorea.

b. Analisis Bivariat

Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji non parametrik yaitu korelasi rank spearman. Rumus korelasi spearman yaitu (Sugiyono, 2013) :

$$r_s = 1 - \frac{6\sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r_s = Koefisien korelasi *Spearman rank*

b_i = Rangking data variabel $X_i - Y_i$

n = Banyaknya responden atau sampel yang diteliti

Pengujian hipotesis ditentukan pada $p = 0.05$. Adapun kriteria uji sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima dan H_a ditolak jika $p \text{ value} \geq 0.05$ berarti tidak ada hubungan.
- 2) H_0 ditolak dan H_a diterima jika $p \text{ value} < 0.05$ berarti ada hubungan

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 1
Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
00,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono, 2016

F. Etika Penelitian

Sebelum melakukan sebuah penelitian, proposal penelitian yang digunakan dengan melibatkan manusia sebagai sampel atau uji coba harus mendapatkan *ethical clearance*. Semua penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek harus menerapkan 4 (empat) prinsip dasar etika penelitian, yaitu (Masturoh dan T., 2018):

1. Menghormati atau Menghargai Subjek (*Respect for Person*)

Menghormati atau menghargai orang perlu memperhatikan beberapa hal, diantaranya:

- a. Peneliti harus mempertimbangkan secara mendalam terhadap kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian.

b. Terhadap subjek penelitian yang rentan terhadap bahaya penelitian maka diperlukan perlindungan.

2. Manfaat (*Beneficence*)

Dalam penelitian diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya dan mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Oleh karenanya desain penelitian harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan dari subjek peneliti.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non Maleficence*)

Penelitian harus mengurangi kerugian atau risiko bagi subjek penelitian. Sangatlah penting bagi peneliti memperkirakan kemungkinan-kemungkinan apa yang akan terjadi dalam penelitian sehingga dapat mencegah risiko yang membahayakan bagi subjek penelitian.

4. Keadilan (*Justice*)

Makna keadilan dalam hal ini adalah tidak membedakan subjek. Perlu diperhatikan bahwa penelitian seimbang antara manfaat dan risikonya. Risiko yang dihadapi sesuai dengan pengertian sehat, yang mencakup fisik, mental, dan sosial.

