

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional yang digunakan untuk melihat hubungan sebab-akibat dari masing-masing variabel penelitian, yaitu variabel *independent* (tingkat stres akademik) dengan variabel *dependent* (asupan energi dan lemak)

2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan pada satu titik waktu tertentu, dan kejadian yang diteliti adalah selama periode pengumpulan data.

B. Kode Etik Penelitian

Kode etik penelitian diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi Nomor: **700/V/HREC/2022**.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2021 sampai Juli 2022. Waktu penelitian dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

kegiatan	Bulan ke-													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Penyusunan proposal dan kuesioner														
Survey pendahuluan														
Pengambilan dan pengolahan data														

rumus Lameshow (1997) untuk desain *cross sectional* adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{Za^2 \times p \times q \times N}{d^2(N-1) + Za^2(p \times q)}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

= 111 siswa

Za = standar skor (a = 95% sehingga nilai $Za^2 = 1,96^2$)

p = prevalensi variabel dependent pada populasi

= 6,2 % = 0,062

q = 1- p

= 1 – 0,062 = 0,938

d = limit dari eror atau presisi absolut

= 0,05 (ketetapan)

Maka besar sampel penelitian adalah :

$$n = \frac{Za^2 \times p \times q \times N}{d^2(N-1) + Za^2(p \times q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,062 \times 0,938 \times 110}{(0,05)^2(110-1) + (1,96)^2(0,062 \times 0,938)}$$

$$n = \frac{24,798}{0,275 + 0,223}$$

$$n = \frac{24,798}{0,498}$$

$n = 49,79$ dibulatkan menjadi 50

$n = 50 + 10\%$

$n = 50 + 5$

$n = 55$ responden.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *simple random sampling* hal ini berarti sampel diacak dari data siswa kelas 11 dengan jumlah sesuai dengan sampel penelitian yang dibutuhkan. Kemudian sampel yang terpilih disesuaikan kembali dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang selanjutnya akan diberikan kuesioner berupa link *Googleform*.

E. Jenis Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : tingkat stres akademik
2. Variabel terikat : asupan energi dan lemak

F. Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala
Tingkat stres akademik	Pengukuran tingkat stres akademik dilaksanakan dengan menggunakan kuesioner ESSA atau <i>Educational Stress Scale Adolescent</i> yang terdiri dari 16 butir pertanyaan dengan menggunakan skoring likert 1-5 yang kemudian dijumlahkan.	Rasio
Asupan energi	Tingkat kecukupan asupan energi dalam satu hari yang kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sesuai AKG 2019. Pengukuran asupan energi dilakukan menggunakan form <i>Food Record 24 jam</i> selama tiga hari. Yang kemudian hasil akan dianalisis dan	Rasio

	dibandingkan dengan AKG 2019 menurut usia dan berat badan kemudian akan dipersentasekan dan dikategorikan asupannya sesuai WNPG 2004.	
Asupan lemak	Tingkat kecukupan asupan lemak dalam satu hari yang kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sesuai AKG 2019. Pengukuran asupan lemak dilakukan menggunakan form <i>Food Record 24</i> jam selama tiga hari. Kemudian hasil akan dianalisis dan dibandingkan dengan AKG 2019 menurut usia dan berat badan kemudian akan dipersentasekan dan dikategorikan asupannya sesuai WNPG 2004. Kategori asupan lemak sebagai berikut:	Rasio

G. Prosedur Penelitian

1. Perijinan

Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas 11 di SMK Kesdam IV/Diponegoro Magelang. Tahap perijinan dilakukan melalui Permohonan surat ijin penelitian kepada bagian tata usaha Universitas Muhammadiyah Surakarta yang kemudian dikirim ke SMK Kesdam IV/Diponegoro Magelang. Ketika sudah mendapatkan ijin maka dilakukan pengambilan data siswa kelas 11 SMK Kesdam IV/Diponegoro Magelang.

2. Pembuatan Instrumen Penelitian

- a. Formulir ketersediaan atau *informed concent*
- b. Formulir identitas diri dari responden penelitian, meliputi nama, kelas, jenis kelamin, usia, riwayat penyakit maag dan penyakit infeksi, sedang dalam masa menstruasi atau tidak, ektrakulikuler yang diikuti, nomor *handphone*, dan tanggal pengisian.
- c. Formulir *Food Record 24* jam digunakan untuk mengetahui kecukupan asupan energi dan lemak responden.

- d. Instrumen untuk mengetahui tingkat stres akademik menggunakan formulir *Educational Stress Scale Adolescent (ESSA)*.

3. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

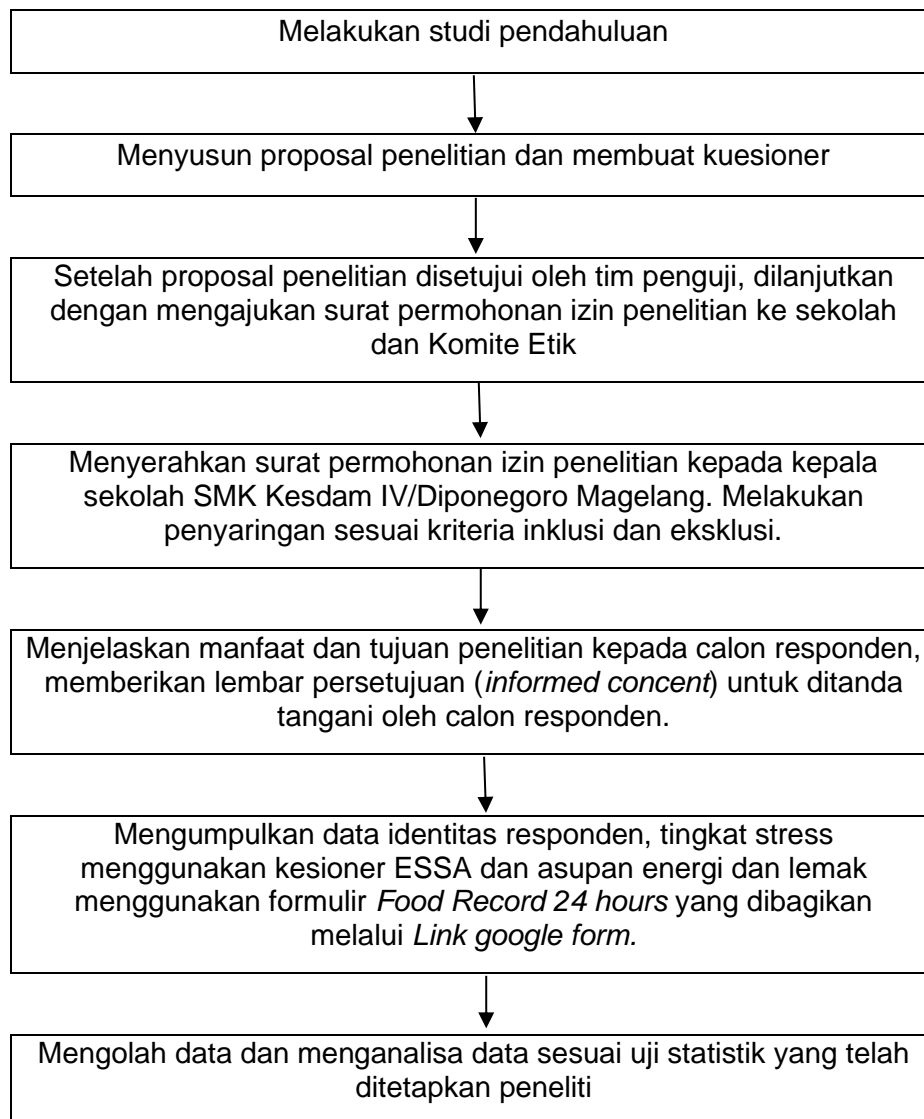
- 1) Identitas responden meliputi nama, NIS, kelas, jenis kelamin, usia, alamat, nomor *handphone*, tanggal pengisian diperoleh melalui pengisian kuesioner via *google form* (Gform) dengan mengirimkan *link* melalui grup *WhatsApp*.
- 2) Data tingkat stres diperoleh dengan cara mengisi kuesioner *Educational Stress Scale Adolescent (ESSA)* yang menggunakan skala likert 1-5 di *link google form* yang kemudian hasilnya akan dikategorikan kedalam stres akademik ringan, stres akademik sedang, maupun stres akademik berat.
- 3) Data asupan energi dan lemak diperoleh dengan cara mengisi *form Food Record* 24 jam yang dipandu oleh peneliti secara daring kemudian dianalisis menggunakan aplikasi *Nutrisurvey* dan dihitung rata-rata asupan perharinya yang kemudian dibandingkan dengan AKG 2019 menurut usia dan berat badan, lalu dikategorikan sesuai dengan %asupan yang diperoleh menurut WNPB 2004. Cara menghitung kebutuhan sesuai dengan AKG 2019 menurut usia dan berat badan:

$$\text{Kebutuhan} = \text{BB aktual} / \text{BB menurut AKG} \times \text{keb. sesuai AKG}$$

b. Data sekunder

Data daftar siswa kelas 11 SMK Kesdam IV/Diponegoro Magelang yang diperoleh dari database yang dikirim oleh pihak sekolah.

H. Diagram Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Penelitian

I. Pengolahan Data

Setelah didapat data primer maupun sekunder dilakukan pengolahan data, kemudian data disajikan dalam bentuk tekstual dan tabel hasil. Pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

1. *Editing*

Tahapan *editing* data berfungsi untuk mengecek kembali kelengkapan kuesioner apakah sudah terisi dengan lengkap, jelas, dan sesuai dengan

pertanyaan. Data tersebut meliputi data identitas, kuesioner tingkat stres dan *food record* 24 jam.

2. Coding

a. Tingkat stres akademik

Tingkat stres akademik diketahui melalui pengisian formulir *Educational Stress Scale Adolescent* (ESSA) melalui *google form*.

Tabel 3.3 Kategori Tingkat Stres

Kode	Hasil ukur	Kategori
1	< 37	Ringan
2	$37 \leq x < 59$	Sedang
3	≥ 59	Berat

(Sumber: Azwar, 2018).

b. Asupan Energi dan Lemak

- 1) Data asupan zat gizi didapatkan dengan cara mengisi formulir *Food Record* 24 jam yang kemudian dianalisis kandungan zat gizinya lalu dibandingkan dengan AKG 2019 dan dibuat persentase lalu dibandingkan dengan kriteria asupan zat gizi menurut WNPG 2004. Total kebutuhan energi menurut AKG 2019 berdasarkan usia sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kategori Asupan Energi

Kode	Hasil ukur	Kategori
1	< 80%	Kurang
2	80-110%	Baik
3	$\geq 110\%$	Lebih

(Sumber: WNPG, 2004)

Tabel 3.5 Kategori Asupan Lemak

Kode	Hasil ukur	Kategori
1	< 80%	Kurang
2	80-110%	Baik
3	$\geq 110\%$	Lebih

(Sumber: WNPG, 2004)

c. *Entry Data*

Proses memasukan data penelitian kedalam perangkat lunak SPSS untuk dilakukan pengolahan data sesuai dengan variabel-variabel yang sudah ada yang telah diberi kode.

d. *Tabulating*

Tabulating atau tabulasi dilakukan dengan mengelompokkan data yang sesuai dengan variabel penelitian kemudian dianalisis dan disajikan berupa tabel yang telah disederhanakan sehingga mudah untuk diinterpretasikan. Data yang disajikan meliputi data tingkat stres akademik dan asupan energi dan lemak responden.

J. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis ini merupakan deskripsi dari seluruh variabel yang diteliti yaitu tingkat stres akademik, asupan energi dan asupan lemak sebagai informasi dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi yang dianalisis dengan program SPSS sehingga diperoleh nilai minimal, nilai maksimal, nilai rata-rata dan standar deviasi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu tingkat stres akademik dan asupan energi dan asupan lemak. Sebelum melakukan uji hubungan dilakukan terlebih dahulu uji kenormalan data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, didapatkan nilai $p \geq 0,05$ maka distribusi data normal sehingga menggunakan uji statistik *Pearson Product Moment* (nilai r) dan apabila data tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji statistik *Rank Spearman*. Hasil dan interpretasi data sebagai berikut:

- a. Bila *p-value* < 0,05 maka H₀ ditolak, maka terdapat hubungan antara tingkat stres akademik dan asupan energi dan asupan lemak pada remaja di SMK Kesdam IV/Diponegoro Magelang.
- b. Bila *p-value* ≥ 0,05 maka H₀ diterima, maka tidak ada hubungan antara tingkat stres akademik dan asupan energi dan asupan lemak pada remaja di SMK Kesdam IV/Diponegoro Magelang.