

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Berlokasi di Jalan Pematang Siantar No. 14, Cemara, Kec. Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara Kode Pos 20551 merupakan tempat penelitian SMA Swasta RK Serdang Murni. Survei lokasi dan izin penelitian pertama telah selesai pada tanggal 21 Oktober 2023, dan pada tanggal 30 Oktober 2023 dilakukan screening terhadap siswa kelas 10 dan 11 SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam. Proses penyaringan termasuk mengukur tinggi dan berat badan mereka. Mulai Januari 2024 hingga Maret 2024, rangkaian penelitian akan menangani perizinan penelitian, melakukan pengukuran, dan mengumpulkan data.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian mengenai kejadian obesitas juga dikumpulkan bersamaan dengan data variabel independen (asupan karbohidrat, lemak, dan serat). Jenis penelitian ini adalah observasional dan menggunakan desain penelitian cross-sectional.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Penelitian ini melibatkan 229 siswa yang terdaftar di kelas 10 dan 11 di SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam. Alasan Siswa kelas 12 tidak menjadi sample penelitian dikarenakan sedang bersiap mengikuti ujian nasional atau ujian akhir tahun, mempunyai banyak tugas, dan kewajiban persiapan lainnya. yang membuat sulit meluangkan waktu untuk terlibat dalam penelitian.

2. Sampel

Penelitian ini melibatkan total 41 peserta, terdiri dari 19 anak kelas 10 dan 22 siswa kelas 11, yang menjalani pengukuran dan tes untuk mengetahui BMI mereka lebih besar dari 25.

D. Jenis dan Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Dua jenis data berbeda digunakan dalam penelitian ini: primer dan sekunder.

- a. Data langsung dari sampel disebut data primer, yang meliputi:
 - 1) Nama, tinggi badan, berat badan, jenis kelamin, dan tanggal lahir orang tersebut merupakan informasi identitas mereka.
 - 2) Data dikumpulkan dari album foto makanan, wawancara, dan penarikan kembali makanan 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut tentang konsumsi lipid, karbohidrat, dan serat.
- b. Data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan dari sumber yang sudah ada. Data yang dikumpulkan dari SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam meliputi jumlah sampel, nama siswa, dan informasi dasar lokasi penelitian.

2. Cara Pengumpulan Data

- a. Sebelum Penelitian
 - 1) Temukan publikasi yang membahas masalah yang ingin Anda selidiki;
 - 2) Melihat sekilas lokasi penelitian untuk melakukan beberapa pengamatan awal.
 - 3) Mendapatkan izin dari pimpinan SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam. Memberikan sinopsis tujuan dan manfaat penelitian yang diusulkan
 - 4) Melakukan screening terhadap siswa SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam kelas 10 dan 11 yang meliputi penggunaan timbangan untuk mengukur berat badan dan stadiometer untuk mengukur tinggi badan.
 - 5) Melakukan perhitungan yang diperlukan untuk menentukan indeks massa tubuh (BMI) sampel. Mahasiswa yang bersedia menjadi bagian sampel yang ditentukan.

b. Saat Penelitian

1) Data Primer

- a) Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data wawancara langsung (nama, umur, dan jenis kelamin) dan karakteristik responden.
- b) Informasi mengenai konsumsi karbohidrat, lemak, dan serat dikumpulkan dari peserta melalui wawancara langsung dengan menggunakan teknik food recall 24 jam selama tiga hari terpisah, serta album gambar makanan.
- c) Penimbangan pengukuran BB dan TB memungkinkan diperolehnya informasi keadaan gizi responden. diukur dengan menggunakan stadiometer dan timbangan berat badan. BMI kemudian dihitung. Peneliti mengumpulkan data dengan bantuan empat orang enumerator yang merupakan mahasiswa Jurusan Gizi Lubuk Pakam semester V yang telah menyelesaikan mata kuliah Penilaian Status Gizi (PSG).

d) Cara pengukuran :

1. Pengukuran Berat Badan

Dengan ketelitian hingga 0,1 kg, timbangan digital digunakan untuk mengumpulkan data berat badan (BB). Untuk mengukur berat badan, lakukan langkah-langkah berikut:

- 1) Kenakan pakaian sesedikit mungkin; hindari memegang apa pun; dan lepaskan sepatu atau alas kaki lainnya.
- 2) Setelah timbangan menunjukkan 0,00 kg, posisikan diri Anda tepat di tengah timbangan. Tetap di sana sampai timbangan menunjukkan berat badan Anda dan tetap di sana.
- 3) Timbangan dibacakan peneliti di depan televisi untuk mengetahui pembacaan berat badan.
- 4) Setelah koma, catat berat badan dalam kilogram dengan presisi dua digit.

2. Pengukuran Tinggi Badan

Stadiometer digunakan untuk mengukur ukuran tubuh untuk mengumpulkan data. Langkah-langkah mengukur tinggi badan adalah sebagai berikut:

- 1) Alat harus dipastikan lengkap, berfungsi dengan baik, dan meteran (atau alat pengukur) tidak tertutup atau terkelupas dan dapat terbaca dengan jelas.
- 2) Letakkan alat pada permukaan yang rata, rata, dan kokoh;
- 3) Lepaskan sepatu, stocking, tutup kepala, hiasan rambut, dan aksesoris lainnya.
- 4) Sampel diposisikan tegak dengan punggung menghadap tiang ukur oleh pengukur utama.
- 5) Alat ukur menjamin bagian tubuh balita menempel pada punggung, bokong, betis, tumit, dan lima lokasi lainnya pada tiang ukur.
- 6) Letak kepala dijamin berada pada bidang horizontal Frankfort, yaitu garis khayal yang memanjang dari batas bawah orbit hingga liang telinga.
- 7) Pastikan orang yang menjawab memandang lurus ke depan.
- 8) Dengan menggunakan kepala penggeser pada stadiometer, pengukur mendorong kepala hingga mencapai puncak.
- 9) Dengan ketelitian satu digit setelah koma (akurasi 1 mm), meteran pengukur membaca angka di jendela pembacaan dalam sentimeter.
- 10) Tuliskan dan buat grafik hasil pengukuran tinggi badan.

3. Data asupan zat gizi (karbohidrat, lemak dan serat)

Teknik food recall digunakan untuk mencatat jumlah karbohidrat, lipid, dan serat yang dikonsumsi. Untuk mencegah makan makanan yang sama selama 24 jam berikutnya, tiga hari tidak berturut-turut, serangkaian penarikan makanan dilakukan, dan sampel diwawancarai oleh peneliti. Memanfaatkan proses selanjutnya :

- a) Temui responden untuk memperkenalkan diri, mempelajari lebih lanjut tentang mereka, dan memulai diskusi mengenai alasan kunjungan tersebut.
- b) Pewawancara/pencacah menanyakan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam sebelumnya (mulai saat bangun tidur dan berakhir saat bangun tidur), mencatat informasi tersebut dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) dengan menetapkan jenis makanan, cara penyiapannya, dan apa isinya.
- c) Setelah membuat daftar setiap komponen dalam cawan, ukur berat masing-masing komponen dengan menggunakan teknik urt, sebaiknya dengan menggunakan alat bantu seperti foto makanan. Ukuran porsi dalam hal ini terlihat sama dengan yang ditunjukkan pada referensi foto makanan.
- d) Responden ditanya apakah mereka menggunakan multivitamin atau suplemen jika berat total komponen makanan (dalam gram) dicatat.
- e) Dengan menggunakan program aplikasi Nutrisurvey dan tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), bahan pangan dideskripsikan nilai gizinya.
- f) Temuan analisis ini kontras dengan statistik kecukupan gizi (AKG) Indonesia.

2) Data sekunder

Dokumentasi pengumpulan data yang berkaitan dengan data siswa dari catatan yang diperoleh dari SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setiap bagian data diproses secara manual, dimulai dengan pengeditan, pengkodean, pemasukan data, dan pembersihan data, dan diakhiri dengan analisis alat komputer. Menggunakan Nutri Survey, mengolah data konsumsi karbohidrat, lemak, dan serat kemudian Setelah data diolah dengan menggunakan software SPSS, akan dilakukan analisis berdasarkan variabel yang relevan.

a. Jenis kelamin, dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu :

1. Perempuan (1)
2. Laki – laki (2)

b. Status gizi BB / TB

Data berat badan dan tinggi badan sampel dikelompokkan ke dalam kategori status gizi dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) berdasarkan indeks antropometri dikategorikan menjadi dua:

1. 25 – 29,9 : Obesitas I
2. ≥ 30 : Obesitas II

a. Data Asupan karbohidrat

Kuesioner food recall digunakan bersamaan dengan wawancara langsung untuk mendapatkan informasi tentang konsumsi karbohidrat. Ada tiga kategori konsumsi karbohidrat yang diakui :

- 1) Lebih : $> 120\%$
- 2) Baik : 80 – 119 %
- 3) Kurang : $< 80\%$

b. Data asupan lemak

Kuesioner recall makanan digunakan bersamaan dengan wawancara langsung untuk mendapatkan informasi tentang asupan lemak. Ada tiga kategori konsumsi lemak yang diakui :

- 1) Lebih : $> 120\%$
- 2) Baik : 80 – 119 %
- 3) Kurang : $< 80\%$

c. Data asupan serat

Dengan menggunakan kuesioner recall makanan dan wawancara langsung, informasi mengenai konsumsi serat dikumpulkan. Tiga kategori konsumsi serat telah diidentifikasi :

- 1) Lebih : $> 120\%$
- 2) Baik : $80 - 119 \%$
- 3) Kurang : $< 80\%$

2. Analisis Data

Setelah pemrosesan data dengan bantuan komputer, variabel digunakan untuk memeriksa data :

a. Analisis univariat

Berikan gambaran tentang asupan karbohidrat, lemak, dan serat serta Indeks Massa Tubuh (BMI) Anda. Temuan analisis akan dihitung menggunakan persentase dan ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Frekuensi obesitas pada remaja SMA Swasta RK Serdang Murni Lubuk Pakam dibandingkan dengan konsumsi lemak, karbohidrat, dan serat menggunakan analisis korelasi Spearman. Hasilnya dibahas untuk membuat kesimpulan. Jika nilai p kurang dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa pola makan yang banyak mengandung lemak, karbohidrat, dan serat berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas pada remaja.

1. Uji normalitas

Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan dalam analisis statistik untuk mendistribusikan kenormalan data dalam uji normalitas. Dalam penelitian ini pengujian dilakukan karena jumlah sampel > 30 . Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan pada $\alpha = 0,05$. Interpretasi dilakukan berdasarkan nilai probabilitas p , dengan kriteria sebagai berikut:

Asumsi kenormalan terpenuhi jika nilai Sig lebih besar dari 0,05.

Asumsi kenormalan tidak terpenuhi jika nilai Sig kurang dari 0,05.

Temuan analisis statistik yang digunakan untuk uji Normalitas ditampilkan pada tabel di bawah ini.

2. Korelasi

Derajat kekuatan hubungan linier antara dua variabel ditentukan oleh korelasi. Hubungan positif dan negatif dapat terjadi antar variabel. Karena data dalam penyelidikan ini tidak terdistribusi secara teratur, korelasi Spearman digunakan. Hasil uji korelasi ditampilkan pada tabel di bawah ini dan memuat informasi sebagai berikut.

Tingkat signifikansi (nilai α) untuk pengujian ditetapkan sebesar 0,05.

- Hipotesis

H_0 = Variabel independen dan dependen tidak berhubungan satu sama lain.

H_1 = Variabel independen dan dependen saling berhubungan satu sama lain.

- Dasar Pengambilan Keputusan

3. H_0 ditolak dan H_1 diterima jika Sig. (2-ekor) < 0,05.

4. H_0 diterima dan H_1 ditolak jika Sig. (2-ekor) > 0,05.

Selain itu, terdapat nilai koefisien korelasi. Ukuran statistik kovarians atau hubungan dengan besaran berkisar antara -1 hingga +1 antara dua variabel adalah koefisien korelasi. Kedua variabel mempunyai hubungan yang searah jika koefisiennya berkorelasi positif, namun berbanding terbalik jika berkorelasi negatif. Koefisien korelasi memiliki nilai sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai Dari Koefisien Korelasi.

Koefisien Korelasi	Keputusan
0.00-0.25	Sangat Rendah
0.26-0.50	Rendah
0.51-0.75	Sedang
0.76-1.00	Kuat