

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Medan Helvetia di Jalan Kemuning Perumnas Helvetia, Kec. Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara 20124. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2023. Lokasi penelitian dipilih karena SMP N 18 Medan Helvetia merupakan sekolah negeri yang terletak di kawasan strategis dan mudah dijangkau dengan kendaraan umum maupun pribadi. Dari informasi sekolah terungkap bahwa belum pernah dilakukan penelitian terkait judul proposal penelitian di SMP Negeri 18 Medan.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional dan menggunakan penelitian cross sectional yaitu. meneliti variabel terikat dan variabel bebas secara bersamaan (Rachmat, 2018).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari unit didalam penelitian yang akan dilakukan (Sabri,2014). Populasi penelitian ini adalah Seluruh Remaja Kelas VII SMP Negeri 18 Medan Helvetia yang berjumlah 210 orang.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan sampel yang mewakili dari populasi yang akan diteliti dan populasi yang mewakili keseluruhan yang akan diamati dengan menggunakan ukuran sampel rumus Lemeshow(1997)yaitu

$$N = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1-\alpha / 2 \cdot P \cdot (1-P)}{(N - 1) \cdot d^2 \cdot Z^2 \cdot 1 \alpha / 2 \cdot P \cdot (1 - P)}$$

Keterangan :

N = Jumlah populasin

n= Jumlah sampel

P = Harga proporsi dalam populasi adalah 0,5

Z = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) dengan derajat kemaknaan=95% dengan nilai 1,96

d = Kesalahan sampling yang terjadi dan masih dapat ditoleransi kesalahannya dengan nilai 10% = 0,1

Maka sampel dalam penelitian ini yaitu :

$$\begin{aligned}
 & \frac{129.1,96^2.0,5 (1 - 0,5)}{(129-1).0,1^2 + 1,96^2.0,5(1-0,5)} \\
 & = \frac{210.3,8416.0,25}{128.0,01 + 3,8416.0,25} \\
 & = \frac{123,8916}{2,404} \\
 & n = 51,53 \\
 & \mathbf{n = 51}
 \end{aligned}$$

3. Teknik Pengumpulan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Stratified Random Sampling. Teknik Stratified Random Sampling merupakan pengambilan sampel yang bertujuan untuk memperoleh sampel yang representatif dengan melihat populasi kelas SMP Negeri 18 Medan VII yang bertingkat dan terdiri dari beberapa kelas yang heterogen (tidak sama). Maka dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel kelas VII dari masing-masing kelas untuk mewakilinya sebagai sampel.

Penelitian ini mempunyai kriteria yang terdiri dari

a. Kriteria Inklusi

Merupakan kriteria yang harus dipenuhi syarat-syaratnya untuk terlibat dalam penelitian atau menjadi sampel (irfanuddin, 2019).

- Bersedia menjadi sampel selama penelitian.
- Siswa/I SMP Negeri 18 Medan
- Tidak dalam keadaan sedang sakit diare, flu, batuk, tipus.

B. Kriteria Inklusi

Merupakan kriteria yang harus dipenuhi syarat-syaratnya untuk terlibat dalam penelitian atau menjadi sampel (irfanuddin, 2019).

- Bersedia menjadi sampel selama penelitian.
- Siswa/I SMP Negeri 18 Medan
- Tidak dalam keadaan sedang sakit diare, flu, batuk, types
- Siswa kelas VII
- Usia 12-13 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- Tidak hadir waktu penelitian dilaksanakan.

1. Alat yang Digunakan Untuk Penelitian

- Kuisisioner Food Recall 24 Jam
- Timbangan Injak
- Microtoise
- Alat Tulis
- Pedoman Buku Foto Makanan Survei Konsumsi Makan Individu Tahun 2020

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung didapatkan dari sampel penelitian antara lain :

- Identitas Responden
- Asupan Energi
- Asupan Karbohidrat
- Asupan Protein
- Asupan Lemak
- Hasil Wawancara Kuisisioner
- Berat Badan
- Tinggi Badan

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari sumber lain oleh peneliti, data yang dikumpulkan meliputi :

- Data Absensi VII SMP Negeri 18 Medan
- Gambar Lokasi Sekolah
- Data Sekolah dari Tempat Penelitian

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

1. Data Identitas Responden

Identitas sampel meliputi Nama, Jenis Kelamin, Umur, Berat Badan, Tinggi Badan. Data Identitas Responden diperoleh dengan wawancara dengan Cara mewawancarai langsung responden dengan alat bantu form identitas.

Jenis Kelamin : Pria dan Wanita

Umur : 12- 13 Tahun

2. Data Asupan zat gizi

a. Data Asupan Zat Gizi Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak

Data Asupan Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak dan Data ini diperoleh dengan cara wawancara dengan Metode Food Recall 24 Jam tidak berturut-turut selama 3 hari juga menggunakan Buku Gambar Food Model yang dibantu oleh 5 enumerator .

Dilakukan dengan metode food recall yaitu makanan yang dikonsumsi individu selama 24 jam yang lalu dalam waktu tiga hari tidak berturut-turut. Dengan prosedur sebagai berikut:

- Lakukan facing dengan responden. Facing adalah mengenal secara dekat siapa responden kita dengan mengajukan salam perkenalan dan memulai percakapan tentang maksud kedatangan.
- Tanyakan waktu makan responden sejak makan di waktu pagi hari kemarin hingga makan malam terakhir. Biasanya waktu makan ada tiga, yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam, tetapi kadang-kadang ada yang makan selingan pada pukul 10 pagi dan 4 sore. Hal ini juga dicatat jika responden melakukannya.

- c. Setelah responden selesai menyebutkan waktu makannya kemarin, tanyakan menu makanan apa yang dikonsumsi.
- d. Jika semua menu sudah disebutkan responden, tanyakan apa bahannya. Jika responden tidak mengetahui apa bahannya, sebaiknya lihat referensi lokal tentang komposisi makanan tersebut. Pindah ke menu berikutnya sampai semua menu dicatat bahannya.
- e. Jika semua bahan makanan telah dicatat, tanyakan bobotnya dengan pendekatan URT. Sebaiknya gunakan food photograph dan food utensil. Lakukan persamaan persepsi tentang ukuran porsi dengan menampilkan gambar yang ada dalam referensi food Model .
- f. Jika semua bobot bahan (gram) telah dicatat, selanjutnya tanyakan kepada responden apakah ia mengonsumsi suplemen atau multivitamin.
- g. Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dan aplikasi program Nutrisurvey.
- h. Membandingkan dengan Daftar Kecukupan yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.

Dengan Rumus Sebagai Berikut :

$$\text{AKG Individu} = \frac{\text{BB Aktual} \times \text{AKG(Kkal)}}{\text{BB (AKG)}}$$

Perhitungan Tingkat Konsumsi Energi :

$$\frac{\text{Konsumsi Energi Aktual}}{\text{AKG Energi per BBA}} \times 100 \%$$

b. Status Gizi

Dilakukan pengukuran antropometri yang memperoleh berat badan menggunakan timbangan digital dan berat badan menggunakan Microtoice.

c. Tinggi Badan

Data ini diperoleh dengan cara melakukan pengukuran tinggi badan sampel dengan menggunakan microtoise yang memiliki ketelitian 0.1 cm dibantu oleh enumerator.

Pengukuran Tinggi Badan (Supriasa, 2001).

- a. Minta pasien melepaskan alas kaki (sandal/sepatu), topi (penutup kepala)
- b. asesori lain yang bisa mempengaruhi hasil pengukuran.
- c. Pastikan alat geser berada di posisi atas.
- d. Pasien diminta berdiri tegak, persis di bawah alat geser.
- e. Posisi kepala dan bahu bagian belakang (punggung), pantat, betis dan tumit
- f. menempel pada dinding tempat microtoise dipasang.
- g. Pandangan lurus ke depan, dan tangan dalam posisi tergantung bebas.
- h. Gerakan alat geser sampai menyentuh bagian atas kepala pasien. Pastikan alat
- i. geser berada tepat di tengah kepala pasien. Dalam keadaan ini bagian
- j. belakang alat geser harus tetap menempel pada dinding.
- k. Baca angka tinggi badan pada jendela baca ke arah angka yang lebih besar(ke bawah) Pembacaan dilakukan tepat di depan angka (skala) pada garis merah, sejajar dengan mata petugas.
- l. Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri diatas bangku agar hasil pembacaannya benar.
- m. Pencatatan dilakukan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma (0,1 cm). Contoh 157,3 cm; 160,0 cm; 163,9 cm.

d. Berat badan

Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang. Alat yang digunakan di lapangan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan :

- a. Mudah digunakan dan dibawa dari satu tempat ke tempat lain.
- b. Mudah diperoleh dan relative murah harganya.
- c. Ketelitian penimbangan sebaiknya maksimum 0,1 kg
- d. Skalanya mudah dibaca.

b.Data Sekunder

1. Wawancara

Diperoleh dari Pihak Sekolah melalui Absensi Siswa-siswi pada setiap Kelas yang meliputi Data jumlah Siswa-siswi Kelas VII .

2. Dokumentasi

Data yang diperoleh berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari gambaran umum lokasi penelitian dan gambaran umum populasi penelitian.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Analisis ini dapat dilakukan menggunakan uji statistik. Data yang telah terkumpul, selanjutnya diolah dan dianalisis. Pengolahan data melalui tahapan sebagai berikut :

- a. Editing Memeriksa kelengkapan data yaitu data responden, kuesioner tingkat pemahaman meliputi pengetahuan dan sikap responden.
 - b. Coding Mengklasifikasikan jawaban atau hasil kuesioner dan data yang ada menurut macamnya kebentuk yang lebih ringkas dengan menggunakan kode-kode kelompok intervensi.
 - c. Tabulating Menyusun data sehingga mudah dijumlah, disusun dan disajikan dalam bentuk tabel.
 - d. Cleaning Data Setelah entri data selesai, dilakukan proses untuk menguji kebenaran dan sehingga data yang masuk bebas dari kesalahan.
- Data-data yang dimaksud adalah sebagai berikut:

A. Data Asupan Gizi

- a. Data asupan Zat Gizi antara lain, Energi, Karbohidrat, Protein serta Lemak yang diperoleh selama 3 hari berturut-turut kemudian dientri dengan menggunakan aplikasi komputer yaitu Nutrisurvey sehingga diperoleh jumlah asupan zat gizinya.
- b. Jumlah Asupan zat gizi selama 3 hari dibagi menjadi 3 sehingga diperoleh rata – rata asupan zat gizi perharinya.

Bandingkan rata-rata asupan zat gizi dengan AKI (Angka Kecukupan Individu) kemudian dikelompokkan hasil rata-rata asupan kedalam kategori yang telah ditentukan yaitu dengan kategori (Supariasa, 2016).

a. Baik : $\geq 100\%$ AKG

b. Sedang : 80%-99% AKG

c. Kurang : 70%-79%

d. Defisit : $< 70\%$ AKG

c. Hitung Persentase asupan zat gizi sehingga diperoleh data persentase asupan zat gizi yang termasuk kedalam kategori baik, Sedang, Kurang, Serta Defisit.

d. Sehingga diperoleh Gambaran Asupan zat gizinya (Energi, Karbohidrat, Protein serta Lemak)

Dalam Analisis Uji Statistik karena banyak sel < 5 maka Asupan Energi, Karbohidrat, Energi, Lemak dan Protein dikategorikan menjadi dua :

a. Baik $> 80\%$

b. Kurang $< 80\%$

B. Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Status Gizi dihitung menggunakan standar penilaian status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan menggunakan software WHO Antroplus 2007. Status Gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) untuk Umur 5-18 Tahun (WHO 2000 Tentang Standar Antropometri Anak)

a. Gizi Kurang (Thinness) = $- 3SD < - 2 SD$

b. Gizi Baik (Normal) = $- 2SD + 1SD$

c. Gizi Lebih (Overweight) = $+ 1SD+2SD$

d. Obesitas(Obese) = $> +2SD$

Namun, dalam analisis uji statistik dengan uji chi square karena banyak sel < 5 maka status gizi dikategorikan menjadi 3 yaitu :

a. Normal - 2 SD Sampai dengan 1 SD

b. Kurang $< - 3SD$ Sampai dengan $<-2 SD$

c. Gemuk $> 1 SD$ Sampai dengan $> 2 SD$

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisa Univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi dari masing – masing dari variabel penelitian yang meliputi variabel dependent yaitu Status gizi remaja dan variabel independent Asupan Energi, Karbohidrat, Protein serta Lemak.

b. Analisa Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk menguji ada tidaknya hubungan asupan zat gizi Karbohidrat, Lemak dan Kalsium dengan status gizi pada remaja SMP Negeri 18 Medan dengan menggunakan uji chi-square kemudian hasilnya dinarasikan dengan mengambil kesimpulan, jika $p < 0,05$ maka H_a diterima artinya ada hubungan asupan energi, karbohidrat, Protein, lemak, dengan status gizi pada remaja SMP Negeri 18 Medan.