

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional. Desain penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Menurut (Sugiyono, 2007) desain ini merupakan penelitian observasional, data yang di dapatkan dari suatu populasi atau sampel yang di kumpulkan dan di lakukan pada satu waktu tertentu. Penelitian *cross sectional* ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik populasi atau sample pada waktu tertentu. Metode yang digunakan ini digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variable bebas dengan variable terikat. Dimana penelitian ini akan mengidentifikasi Hubungan Asupan Makronutrien, Aktivitas Fisik Dan ukuran LILA Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Remaja Putri di SMP Negeri 24 Medan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 24 Jalan Bangunan/Metal, kelurahan Tanjung Mulia Medan Kecamatan Medan Deli Kota Medan Provinsi Sumatera Utara., Kode Pos (20241). Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret hingga Juni 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono, (2007) Populasi merupakan himpunan objek dan karakteristik yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya dan sample merupakan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri di SMP Negeri 24 Medan kelas sebanyak 524 siswi.

3.3.1 Kriteria Sampel

- Kriteria Inklusi: Siswi SMP Negeri 24 Medan yang telah mengalami menstruasi
- Kriteria Eksklusi: Siswi SMP Negeri 24 Medan yang hanya mengalami 1 kali menstruasi dan yang menderita penyakit kronis.

3.4 Besar Sample

Besar sample penelitian ini di tentukan dengan rumus sampel penelitian *Cross-sectional*. Jika besar populasi (N) diketahui, maka rumus ukuran sampel menggunakan rumus mencari sampel (Lemeshow, 1990).

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}{(N-1) d^2 + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}$$

n = Jumlah Sampel

$Z^2_{1-\alpha/2}$ = Statistik Z (Z= 1,96 untuk $\alpha = 0,05$)

p = Perkiraan Proporsi 50% = 0,5

d = Tingkat Kesalahan

N = Jumlah Populasi

q = (1-P)

Maka besar sampel yang dibutuhkan sebanyak:

$$n = \frac{524 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{(524 - 1) \cdot 0,1^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{524 \cdot 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{523 \cdot 0,01 + 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{503,2495}{6,1904}$$

$$n = 81,2951$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka jumlah sampel yang didapatkan dalam penelitian ini digenapkan menjadi 82 responden.

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada ciri-ciri yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan. Karakteristik yang dapat diamati (dapat diukur) yang menjadi kunci definisi operasional. *Observable* artinya memungkinkan peneliti melakukan pengamatan atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi oleh orang lain (Nursalam, 2013).

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Pola Asupan Makronutrien	Asupan Makronutrien (Karbohidrat, Protein, Lemak) merupakan asupan zat makro yang diperlukan dalam pembentukan hormon reproduksi dan indikasi penting untuk kesehatan dan perkembangan dalam menunjang kesuburan dan kesehatan organ	Form Kuesioner SQ- FFQ	1. Normal: Pola Asupan baik sesuai dengan kebutuhan Harian 2. Tidak Normal: Pola Asupan tidak sesuai dengan Kebutuhan Harian	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	reproduksi secara umum.			
Aktifitas Fisik	Suatu gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangkan dan membutuhkan energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, dan kegiatan rekreasi (WHO, 2017).	Kuisisioner Berdasarkan <i>International Physical Activity Questioner</i> (IPAQ).	1. Rendah: < 600 MET menit/minggu. 2. Tinggi: >600 MET menit/minggu.	Ordinal
Status Gizi	Kondisi Gizi		1. Normal :	Ordinal
Lingkar Lengan Atas (LILA)	Individu yang dapat dilihat dari ukuran Lingkar lengan atas yaitu keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit.	Pita LILA	Sesuai dengan standart LILA berdasarkan Umur 2. Tidak Normal : Tidak Sesuai dengan standart LILA berdasarkan Umur	

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Siklus Menstruasi	rangkaian perubahan yang terjadi secara alamiah dan berulang pada sistem reproduksi perempuan,	Wawancara	1. Teratur : 28-35 Hari 2. Tidak Teratur >35 hari/ <28 hari	Ordinal



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

3.6 Uji Reliabilitas

Menurut Nursalam, (2013) Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Alat dan cara mengukur atau mengamati sama-sama memegang peranan penting dalam waktu yang bersamaan. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten dari waktu ke waktu hasilnya relatif sama. Jadi uji reliabilitas adalah suatu uji atau tes untuk mengetahui ketepatan atau kejelasan tes tersebut, artinya kapan pun tes tersebut digunakan akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama.

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2016). Persyaratan tes menurut (Arikunto, 2011) mengatakan reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan, tes dapat dikatakan mempunyai kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Instrumen reliabel apabila digunakan kembali dengan waktu yang berbeda akan memberikan hasil yang sama. Reliabilitas instrumen dilakukan dengan pengujian dengan rumus *Alpha Cronbach* dengan syarat minimum reliabel $> 0,6$.

Pada angket Pengujian reliabilitas menggunakan teknik *Alpha-Cornbach*, yaitu salah satu koefisien reliabilitas yang paling sering digunakan. Pengujian instrument tes *Alpha-Cornbach* menggunakan program SPSS versi 16.0. Skala pengukuran yang reliabel adalah memiliki nilai *Alpha-Cornbach* minimal 0,70. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan teknik *Alpha-Cornbach* hasil

koefisien reliabilitas *Alpha-Cornbach* sebesar 0,829 untuk instrument sikap dan 0,779 untuk instrument tindakan. Hal ini berarti bahwa instrument terhadap siswa reliabel.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis Data

Sumber data yang digunakan adalah data primer yang di dapatkan dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada siswi SMP Negeri 24 Medan yang di tetapkan menjadi sampel sebanyak 82 responden.

3.7.2 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan adalah lembar pernyataan kesediaan menjadi responden, pita LILA, lembar karakteristik responden, lembar IPAQ dan formulir SQ-FFQ serta tabel kategori ukuran LILA.

3.7.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan. Prosedur pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat surat izin penelitian dari fakultas untuk diberikan ke Kepala sekolah SMP Negeri 24 Medan.
2. Mendapatkan izin dari pihak sekolah dan lanjut melakukan observasi, meminta data dan mempersiapkan penelitian.
3. Memulai penelitian pada kelas - kelas yang sudah di tetapkan menjadi sampel kemudian memberikan surat pernyataan kesediaan menjadi responden untuk di isi terlebih dahulu.

4. Melakukan pengukuran lingkaran lengan atas responden pada setiap kelas sebelum memulai mengisi lembar karakteristik responden yang berisi nama, usia, alamat, ukuran LILA dan usia *menarche* responden.
5. Setiap responden telah mengetahui ukuran LILA dan sudah mengisi lembar karakteristik, dilanjutkan kepada peneliti yang akan menjelaskan terlebih dahulu cara untuk mengisi atau menjawab setiap lembar kuesioner yang telah dibagikan.
6. Setiap responden yang telah paham, akan melakukan pengisian *International Physical Activity Questioner* (IPAQ) dan pengisian *Form Semi Quantitative Food Frequency Questionare* (SQ-FFQ) selama 15-20 menit.
7. Pengumpulan data terhadap responden yang telah melakukan pengisian setiap lembar kuesioner yang telah diberi oleh peneliti.
8. Mengolah dan menganalisis hasil data.

3.8 Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 Teknik Pengolahan Data

1. *Editing Data*, yaitu melakukan pemeriksaan data yang telah terkumpul agar apabila terdapat kesalahan dalam pengumpulan data maka dapat dibenahi atau disempurnakan kembali.
2. *Coding Data*, yaitu membubuhkan tanda terhadap data yang telah diyakini lengkap dan benar sesuai dengan variabelnya masing-masing.
3. *Processing*, yaitu proses peng-entry atau pemasukan data dari hasil kuesioner ke dalam komputer.
4. *Cleaning*, yaitu proses pemeriksaan kembali data yang telah dimasukkan agar mengetahui missing data.

5. *Tabulating*, ialah tahapan pengumpulan data sedemikian rupa sehingga mudah dihitung, ditata, dan disusun yang kemudian dilakukan analisis dan disajikan.

3.8.2 Analisis data.

a. Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden berdasarkan keteraturan siklus menstruasi, klasifikasi siklus menstruasi, aktivitas fisik, ukuran LILA dan frekuensi pola asupan makronutrien.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variable atau lebih yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Sugiyono, 2008).

Analisis ini digunakan untuk melihat adanya hubungan antara variable independent dan dependent dengan menggunakan analisis uji *chi square*.

Menurut Dahlan & J., (2016) *Chi Square* merupakan suatu bentuk uji perbandingan (ordinal atau nominal). Syarat uji *Chi Square* adalah sel yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel.

Jika syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi maka menggunakan uji Fisher sebagai alternatifnya.

Pada penelitian ini menganalisis hubungan pola asupan makronutrien, aktivitas fisik, ukuran LILA terhadap keteraturan siklus menstruasi. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan ketentuan:

- a. Jika nilai $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak.
- b. Jika nilai $p \leq 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima.