

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 3 Semarang.

3.1.2. Lingkup Waktu

Penelitian dilakukan sejak *ethical clearance* disetujui di bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Mei 2016.

3.1.3. Lingkup Ilmu

Penelitian ini mencakup bidang Ilmu Kedokteran Gizi dan Ilmu Kesehatan Anak.

3.2. Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Data diambil dari sebuah kelompok sampel dengan pengisian formulir *food record* selama satu minggu untuk memunculkan empat kategori frekuensi sarapan yaitu tidak sarapan, sarapan 1-2 kali seminggu, sarapan 3-4 kali seminggu dan sarapan lebih dari 4 kali seminggu. Semua sampel kemudian diukur

Indeks Massa Tubuhnya. Hasil pengukuran diamati jika menunjukkan kecenderungan tertentu berdasarkan kategori frekuensi sarapan.

3.3. Variabel Penelitian

3.3.1. Variabel Bebas

Variable bebas dalam penelitian ini adalah frekuensi sarapan.

4.3.2. Variabel Tergantung

Variable tergantung dalam penelitian ini adalah Indeks Massa Tubuh.

3.4. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional dan Cara Pengukuran	Skala	Nilai
1.	Frekuensi sarapan	Frekuensi sarapan dinyatakan berdasarkan jumlah hari dari periode seminggu yang diawali dengan sarapan.	Ordinal	a. Tidak pernah sarapan b. Sarapan 1-2 kali seminggu

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel (lanjutan)

No.	Variabel	Definisi Operasional dan Cara Pengukuran	Skala	Nilai
				c. Sarapan 3-4 kali seminggu
				d. Sarapan lebih dari 4 kali seminggu
2.	Indeks Massa Tubuh (IMT)	<p>IMT</p> $= \frac{\text{berat badan (kg)}}{[\text{tinggi badan (m)}]^2}$ <p>Dengan penyesuaian terhadap usia responden (IMT/U)</p>	Ordinal	<p>a. Kurus < -2SD IMT/U</p> <p>b. Normal -2 sampai dengan 1 SD IMT/U</p> <p>c. Gemuk atau obesitas >1 SD IMT/U</p>

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi Penelitian

a. Populasi Target

Populasi yang diteliti adalah remaja usia sekolah.

b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah siswa-siswi kelas sepuluh SMAN 3 Semarang.

3.5.2. Sampel Penelitian

3.5.2.1. Kriteria Inklusi

- a. Siswa/siswi kelas dua belas SMAN 3 Semarang.
- b. Berusia 15– 17 tahun.
- c. Bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi *informed consent*.

3.5.2.2. Kriteria Eksklusi

- a. Sedang berpuasa.

3.5.2.3. Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk uji korelasi sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0.5 \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)} \right]^2 + 3$$

n adalah besar sampel. $Z\alpha$ adalah nilai Z untuk kesalahan tipe I

(α). Nilai $\alpha = 0.05$, maka $Z\alpha = 1.9$. $Z\beta$ adalah nilai Z untuk kesalahan tipe

II(β). Nilai $\beta = 0.2$, maka $Z\beta = 0.842$. Ln adalah Logaritmik natural. R adalah koefisien korelasi yang besarnya ditetapkan sebesar 0.4. Dengan demikian, perhitungan besar sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{(1.96+0.842)}{0.5 \ln\left(\frac{1+0.4}{1-0.4}\right)} \right]^2 + 3$$

$$n = 68$$

Besar sampel penelitian minimal sebanyak 68 orang.

3.5.2.4. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* pada pelajar di tingkat pendidikan yang sama yaitu SMA kelas sepuluh untuk memperkecil variasi usia antar-sampel.

3.6. Alat dan Bahan Penelitian

3.6.1. Alat

- a. Pengukur antropometri yaitu timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg
- b. Pita ukur dengan ketelitian 0.5 mm
- c. *Software Nutrisurvey* untuk mengolah data asupan gizi sarapan

3.6.2. Bahan

- a. *Informed consent*
- b. Kuesioner data identitasresponden meliputi nama, usia, jenis

kelamin, alamat tempat tinggal, nomor telepon, hasil pengukuran IMT, pekerjaan orang tua, dan pendidikan terakhir orang tua.

- c. Formulir *food record* untuk mengetahui data asupan makanan selain sarapan selama satu minggu.

3.7 Cara Pengumpulan Data

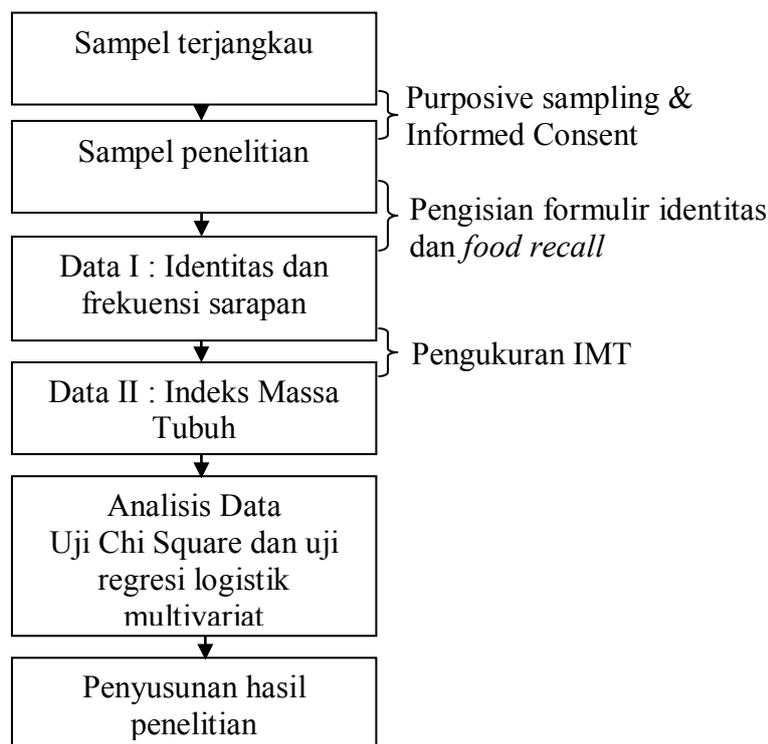
3.7.1 Jenis data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer hasil penelitian berupa frekuensi sarapan dalam seminggu dan Indeks Massa Tubuh sampel.

3.7.2 Alur penelitian

Sejumlah minimal 68 orang sampel mengisi formulir *food record* selama satu minggu. Hasil pengisian formulir tersebut membagi sampel ke dalam empat kategori, yaitu tidak sarapan, sarapan 1-2 kali seminggu, sarapan 3-4 kali seminggu, dan sarapan lebih dari 4 kali seminggu. Pada hari ke-8, seluruh sampel diukur status gizinya yang dinyatakan dengan IMT. Pengukuran IMT diperoleh dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan yang dilakukan secara manual oleh peneliti.

Sampel kemudian digolongkan ke dalam tiga kategori IMT. Analisis hubungan antara IMT sebagai variabel terikat dengan frekuensi sarapan sebagai variabel bebas kemudian dilakukan dengan perhitungan statistik.



Gambar 3. Alur penelitian

3.8 Pengolahan dan Analisa Data

Pengaruh frekuensi sarapan terhadap Indeks Massa Tubuh diuji dengan analisis *chi square* dan dilanjutkan dengan uji *Fisher's exact* untuk data yang tidak memenuhi syarat.

3.9 Etika Penelitian

1. Etika penelitian diajukan ke Komisi Etik Fakultas Kedokteran UNDIP RSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. *Informed consent*. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan judul, tujuan, prosedur, dan manfaat dari penelitian sebelum meminta persetujuan

untuk menjadi sampel penelitian. Peneliti juga menjelaskan bahwa keterlibatan dalam penelitian ini bersifat sukarela. Siswa/siswi yang memenuhi kriteria inklusi diberikan lembar keikutsertaan sebagai responden, lalu menandatangani lembar persetujuan bila bersedia menjadi responden. Siswa/siswi berhak menolak terlibat dalam penelitian ini atau mengundurkan diri.

3. Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang didapat pada penelitian ini. Data tidak dipublikasikan kecuali untuk kepentingan ilmiah.
4. Peneliti menanggung semua biaya yang diperlukan dalam penelitian.