

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian ini yang digunakan adalah metode kuantitatif yang bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan sebuah penelitian mengumpulkan data untuk menganalisis sebuah kasus melakukan pendekatan secara langsung dilakukan pada waktu yang bersamaan (Sudiawan & Sidiartha, 2017).

Penelitian ini menggunakan sumber data skunder nasional yang diperoleh dari *Global School-based Student Health Survey (GSHS) Indonesia* tahun 2015. Penelitian dilakukan oleh GSHS yang melibatkan populasi pada anak sekolah 7 SMP – 10 SMA yang berusia 13 – 17 tahun di Indonesia sebesar 14,3 dengan total SMP yaitu sebanyak 27,373 sekolah, dan SMA sebanyak 8,205 sekolah. Teknik pengambilan sampel GSHS Indonesia 2015 ditetapkan berdasarkan pada perhitungan yang dilakukan oleh *Centers for Diseases Control (CDC)*, dengan menggunakan dua tahap (Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, 2015).

Tahap pertama, melakukan pemilihan sekolah dengan menggunakan teknik proposional dengan mendapatkan hasil total sekolah sebanyak 75 sekolah. Tahap kedua, melakukan cara

pemilihan kelas dengan cara acak dan seluruh siswa yang berada di kelas tersebut dipilih karena memenuhi syarat (Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, 2015).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini ialah anak sekolah tingkat SMP dan SMA sebanyak 11,142 responden yang didapatkan dari sebuah penelitian *Global School-based Students Health Survey (GSHS)* di Indonesia tahun 2015 (World Health Organization (WHO), 2015)

2. Sampel

Sampel adalah merupakan sebuah perwakilan dari semua populasi yang memiliki karakteristik yang telah ditentukan untuk digunakan dalam penelitian. jumlah sampel sebanyak 11,142 responden dengan pengambilan sampel dengan *cara teknik total sampling*. *Total Sampling* adalah berupa cara untuk pengambilan sebuah jumlah sampel yang sama dengan jumlah populasi yang ada (Pratiwi, 2017)

Untuk memperkuat sebuah total sampling telah memenuhi kaidah statistik, maka dilakukannya dengan cara perhitungan untuk memperoleh jumlah minimal sampel pada penelitian ini yang dapat dilihat melalui perhitungan berikut :

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha} \sqrt{P_2 (1 - P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1 (1 - P_1)} + P_2 (1 - P_2)]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Gambar 3.1 Rumus Lemeshow

Keterangan:

N : Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan.

Z1- α : Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 95%.

Z1- β : Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 80%.

P : $\frac{P_1+P_2}{2}$

P1 : Proporsi kelompok kontrol

P2 : Proporsi kelompok kasus

a. Perhitungan sampel menghindari pendidikan jasmani

Diketahui :

Z1 - α = 1,96 P1 = 0,648 (Zamzani et al., 2017).

Z1 - β = 0,84 P2 = 0,114 (Izzah et al., 2019).

P = $\frac{P_1 + P_2}{2}$

= $\frac{0,648 + 0,114}{2}$

= 0,381

n = $\frac{\{Z_{1-\alpha} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1)} + P_2(1-P_2)\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$

n = $\frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,381(1-0,381)} + 0,84\sqrt{0,648(1-0,648)} + 0,114(1-0,114)\}^2}{(0,648-0,114)^2}$

n = $\frac{\{1,96\sqrt{0,762(0,619)} + 0,84\sqrt{0,648(0,352)} + 0,114(0,886)\}^2}{(0,534)^2}$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,471} + 0,84\sqrt{0,228 + 0,101}\}^2}{0,285}$$

$$n = \frac{\{1,96(0,471) + 0,84(0,329)\}^2}{0,285}$$

$$n = \frac{\{0,923 + 0,276\}^2}{0,285}$$

$$n = \frac{\{1,199\}^2}{0,285}$$

$$n = \frac{1,437}{0,285}$$

$$n = 5,042$$

$$n = 5,042 \times 2$$

$$n = 10,084$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal sampel pada variabel menghindari kelas pendidikan jasmani (Aktivitas Fisik) sebesar 10,084 responden

b. Perhitungan sampel menghabiskan waktu melakukan aktivitas duduk

Diketahui :

$$Z_{1-\alpha} = 1,96 \quad P_1 = 0,7226 \text{ (Kurdaningsih et al., 2016).}$$

$$Z_{1-\beta} = 0,84 \quad P_2 = 0,114 \text{ (Izzah et al., 2019).}$$

$$\begin{aligned} P &= \frac{P_1 + P_2}{2} \\ &= \frac{0,7266 + 0,114}{2} \\ &= 0,8366 \end{aligned}$$

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{0,285}$$

$$\begin{aligned}
 & (P_1 - P_2)^2 \\
 n &= \frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,8366(1-0,8366)} + 0,84\sqrt{0,7266(1-0,7266)} + 0,114(1-0,114)\}^2}{(0,7226-0,114)^2} \\
 n &= \frac{\{1,96\sqrt{1,6732(0,16343)} + 0,84\sqrt{0,7226(0,2774)} + 0,114(0,886)\}^2}{(0,6086)^2} \\
 n &= \frac{\{1,96\sqrt{0,2734} + 0,84\sqrt{0,2004} + 0,1010\}^2}{0,370} \\
 n &= \frac{\{1,96(0,2734) + 0,84(0,3014)\}^2}{0,370} \\
 n &= \frac{\{0,5358 + 0,2531\}^2}{0,370} \\
 n &= \frac{\{0,7889\}^2}{0,370} \\
 n &= \frac{0,6223}{0,370} \\
 n &= 1,6818 \\
 n &= 1,6818 \times 2 \\
 n &= 3,364
 \end{aligned}$$

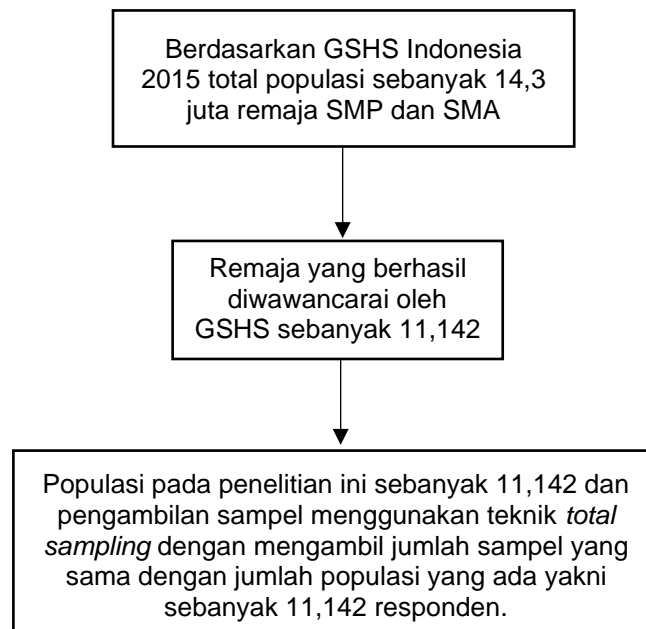
Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal sampel menghabiskan waktu melakukan aktivitas duduk (Aktivitas Sedentary) sebesar 3,364 responden.

Tabel 3.2 Jumlah Sampel

No	Variabel	Jumlah Sampel
1	menghindari kelas pendidikan Jasmani (Aktivitas Fisik)	10,084
2	menghabiskan waktu melakukan aktivitas duduk (Aktivitas Sedentary)	3,364

Berdasarkan jumlah perhitungan sampel variabel maka yang telah didapat, maka minimal sampel pada penelitian ini diambil sebanyak 10,084 responden.

Pemilihan sampel yang diantara populasi berdasarkan *Global Schoolbased Students Health Survey (GSHS) Indonesia 2015* pada remaja yaitu (Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, 2015). :

**Gambar 3.3 Tahap Pengambilan Sampel**

Adapun kriteria dalam penelitian ini, yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja yang bersedia menjawab pertanyaan.
- 2) Variabel tersedia.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) *Missing data*.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu penelitian dimulai dari persiapan hingga penyusunan laporan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2021.

2. Tempat

Lokasi penelitian dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dengan proses analisis data.

D. Defenisi Operasional

Tabel 3.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Obesitas	Obesitas dapat dikur dengan menggunakan perhitungan BMI menurut umur, dan jenis kelamin, dapat dikatakan obesitas jika zscore > +2SD. Obesitas terjadi diakibatkan oleh asupan energi yang tidak seimbang atau	Kuesioner GSHS Indonesia 2015 dengan kode QNOBES EG	1. Yes 2. No	Ordinal

		berlebih.				
2	Menghindari kelas pendidikan jasmani (Aktivitas Fisik)	Setiap minggu selama tahun ajaran sekolah sering tidak mengikuti pelajaran pendidikan jasmani karena sering tidak mengikuti kelas diakibatkan tidak memahami penumpukan lemak sebuah lemak menyebabkan kegemukan.	Kuesioner GSHS Indonesia 2015 dengan kode QN51	1. Yes 2. No	Ordinal	
3	Menghabiskan waktu melakukan aktivitas duduk (Aktivitas Sedentary)	Siswa yang menghabiskan waktu duduk 3 jam atau lebih perharinya melakukan aktivitas duduk atau bermalas-malasan dirumah melakukan bermain game, komputer, menonton TV, bisa menyebabkan energi yang dikeluarkan dalam tubuhnya lebih sedikit dan akan terjadi peluang menyebabkan obesitas.	Kuesioner GSHS Indonesia 2015 dengan kode QN52	1. Yes 2. No	Ordinal	

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam sebuah penelitian ini ialah kuesioner yang telah diadopsi oleh GSHS Indonesia 2015 pada remaja SMP - SMA di Indonesia dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Kuesioner tersebut berisikan berbagai pertanyaan mengenai perilaku berisiko kesehatan remaja yaitu diantaranya berupa seperti penggunaan alkohol, perilaku diet, kebersihan, kesehatan mental,

aktivitas fisik, perilaku seksual, penggunaan tembakau, maupun kekerasan dan cedera.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini melakukan pengumpulan data sekunder merupakan sebuah data yang didapat dari pihak lain dari objek penelitian. Data sekunder pada penelitian ini didapat dari *Global School – Based Student Health Survei (GSHS)* Indonesia pada tahun 2015.

G. Teknik Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. *Checking*

Memeriksa kembali kelengkapan data maupun variabel yang terdapat pada *dataset* sebelum ke tahap analisis data.

b. *Cleaning*

Membersihkan data yang tidak diperlukan dan melakukan *system missing* pada data yang telah ditentukan untuk menghindari adanya *missing data*. Hal ini sangat mempengaruhi hasil analisis data.

c. *Recoding*

Suatu cara yang digunakan untuk mengelompokkan ulang dengan menyesuaikan definisi operasional variabel yang telah ditentukan peneliti. *Recoding* data ini bertujuan untuk

memudahkan peneliti dalam melakukan analisis lanjut tahap berikutnya.

d. *Select Cases*

Menghapus *data missing* dengan menggunakan kategori yang telah ditentukan. Data ini tidak akan dimasukkan pada analisis lanjutan.

e. *Weighting data*

Suatu teknik pengambilan yang melibatkan variabel secara bersama-sama dengan cara memberi bobot pada masing-masing variabel tersebut. *Weighting* dapat dilakukan secara objektif dengan perhitungan statistik atau dengan cara subjektif melalui penetapan berdasarkan pertimbangan tertentu.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis digunakan adalah untuk mengetahui sebuah distribusi frekuensi maupun proporsi menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik pada masing-masing variabel penelitian untuk mendeskripsikan bahwa variabel independen (menghindari kelas pendidikan jasmani dan menghabiskan waktu melakukan aktivitas duduk) dan variabel dependen (Obesitas) pada remaja di Indonesia yang diteliti. Data yang

telah disajikan hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan adalah untuk mengetahui dan membuktikan hasil sebuah hipotesis penelitian dengan melalui cara mengetahui hubungan antara variabel independen (menghindari kelas pendidikan jasmani dan menghabiskan waktu melakukan aktivitas duduk) dengan variabel dependen (obesitas) pada remaja di Indonesia melalui uji statistik yaitu *Chi-Square* dengan menggunakan variabel skala ordinal. Pada uji statistik *chi-square* akan menentukan sebuah hasil ada hubungan antar variabel yang bermakna atau tidak bermakna. Dalam analisis bivariat menggunakan ukuran asosiasi *Prevalance odds Rasio* (POR) yang merupakan perbandingan antara prevalensi obesitas dengan kelompok terpajan atau tidak terpajan dan menggunakan *Confidence Interval* (CI) sebesar 95%, dengan interpretasi CI:

- 1) Jika rentangnya dibawah angka 1, maka sifatnya protektif.
- 2) Jika rentangnya diatas angka 1, maka sifatnya faktor risiko.
- 3) Jika melewati angka 1, maka tidak ada hubungan yang signifikan.

Hasil analisis Chi Square dapat mengestimasi nilai p value yang dapat digunakan untuk menjawab hipotesis pada

penelitian, jika $p \text{ value} < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga ada hubungan antar variabel yang diteliti.

H. Alur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Pembekalan tentang penyusunan proposal
- b. Menentukan judul penelitian
- c. Membuat proposal penelitian
 - 1) Mengadakan konsultasi kepada pembimbing
 - 2) Mencari data yang akan digunakan untuk penelitian
 - 3) Pelaksanaan seminar proposal
- d. Pelaksanaan seminar proposal

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan analisis kuesioner yang sudah ditetapkan oleh pembimbing
- b. Menentukan kode variabel yang ada dikusioner
- c. Melakukan analisis setiap variabel yang sudah ditentukan.

3. Tahap Akhir

- a. Penyusunan laporan dan penyajian hasil penelitian.
- b. Pelaksanaan seminar hasil proposal.

I. Etika Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan sebuah data skunder dari *Global School-based Students Health Survey (GSHS) Indonesia* pada tahun 2015 yang dilaksanakan oleh *World Health*

Organization (WHO) yang berkerja sama dengan Badan Litbang Kementerian Kesehatan Indonesia dan dikembangkan oleh *Center for Disease Control* (CDC) bersama WHO.

Pada bulan November 2016 *World Health Organization* (WHO) telah mengeluarkan kembali kebijakan berupa sebuah akses untuk terbukanya yang mengizinkan sebuah penggunaan berupa seluruh artikel, *chapter* serta *dataset* yang telah dipublikasikan dapat digunakan dengan gratis untuk bertujuan nonkomersial dan penelitian etika tersebut telah direview oleh Komisi Etik Kementerian Kesehatan Republik Indonesia nomor: LB.02.01/5.2/KE.158/2015.