

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan yaitu metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan suatu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antar faktor dengan cara melakukan pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus yang dilakukan pada waktu yang sama atau satu titik waktu (T Anggita Nauri, 2018).

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh dari *Global School-Based Student Health Survey (GSHS)* Laos tahun 2015. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kurangnya konsumsi buah dan kurangnya konsumsi sayur terhadap obesitas pada remaja di Laos.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dipahami kemudian ditarik kesimpulan. Populasi pada penelitian ini adalah Remaja yang ada di Negara Laos yaitu sebanyak 6,492,228 juta.

Jumlah keseluruhan populasi dapat dilihat pada survey *Global Health Data Exchange (GHDx)* Laos 2015 (GHDx, 2015).

2. Sampel

Sampel adalah perwakilan dari suatu populasi yang memiliki karakteristik yang sesuai untuk digunakan dalam penelitian. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 6,492,228 juta responden dengan pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Total Sampling merupakan pengambilan jumlah sampel yang sama dengan jumlah populasi yang ada (Masi & Oroh, 2018).

Untuk memperkuat bahwa total sampling telah memenuhi kaidah statistik, maka dilakukan 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.

$Z_{1-\alpha}$: Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 95%.

$Z_{1-\beta}$: Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 80%.

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

P_1 : Proporsi kelompok kontrol

P_2 : Proporsi kelompok kasus

a. Perhitungan Sampel Buah

$$\begin{aligned}
&= \frac{[1,96 \sqrt{2 \times 0,679 (1 - 0,679)} + 0,84 \sqrt{1,188 (1-1,188)} + 0,171(1-0,171)]^2}{(1,188-0,171)^2} \\
&= \frac{[1,96 \sqrt{1,358 (0,321)} + 0,84 \sqrt{1,188(0,188)} + 0,171(0,829)]^2}{(1,017)^2} \\
&= \frac{[1,96 \sqrt{0,435} + 0,84 \sqrt{(0,223+0,141)}]^2}{1,034} \\
&= \frac{[1,96 (0,435 + 0,84 (0,364))]^2}{1,034} \\
&= \frac{[0,8526 + 0,305]^2}{1,034} = \frac{[1,1576]^2}{1,034} = 1,119 \times 2 = 2,238
\end{aligned}$$

Keterangan :

$$Z_{1-\alpha} = 1,96$$

$$P_1 = 1,188 \text{ (Pradigdo F.S, 2017).}$$

$$Z_{2-\beta} = 0,84$$

$$P_2 = 0,171 \text{ (Liasih \& Rohani, 2019).}$$

$$P = 0,679$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minim sampel pada variabel kurangnya konsumsi buah sebesar 2,238 responden.

b. Perhitungan Sampel Sayur

$$\begin{aligned}
&= \frac{[1,96 \sqrt{2 \times 4,967 (1 - 4,967)} + 0,84 \sqrt{9,467 (1 - 9,467)} + 0,468 (1 - 0,468)]^2}{(9,467 - 0,468)^2} \\
&= \frac{[1,96 \sqrt{9,934 (3,967)} + 0,84 \sqrt{9,467 (8,467)} + 0,468 (0,532)]^2}{(8,999)^2} \\
&= \frac{[1,96 \sqrt{39,408} + 0,84 \sqrt{80,157} + 0,248]^2}{80,98} \\
&= \frac{[1,96 (39,408 + 0,84 (80,405))]^2}{80,98}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 80,98 \\
 & = \frac{[77,239 + 67,540]^2}{80,98} \\
 & = \frac{[144,779]}{80,98} = 1,787 \times 2 = 3,574
 \end{aligned}$$

Keterangan :

$$Z_{1-\alpha} = 1,96 \quad P_1 = 9,467 \text{ (Widianto et al., 2017).}$$

$$Z_{2-\beta} = 0,84 \quad P_2 = 0,468 \text{ (Nuryani, n.d.).}$$

$$P = 4,967$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minim sampel pada variabel kurangnya konsumsi sayur sebesar 3,574 responden.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel

No.	Variabel	Jumlah Sampel
1.	Kurangnya konsumsi buah	2,238
2.	Kurangnya konsumsi sayur	3,574

Dari jumlah perhitungan sampel variabel yang telah didapat, maka minimal sampel pada penelitian ini diambil sebanyak 3,574 responden sehingga pada sample *dataset* survei GSHS sudah memenuhi kaidah statistik.

3. Teknik Pengambilan Sampel

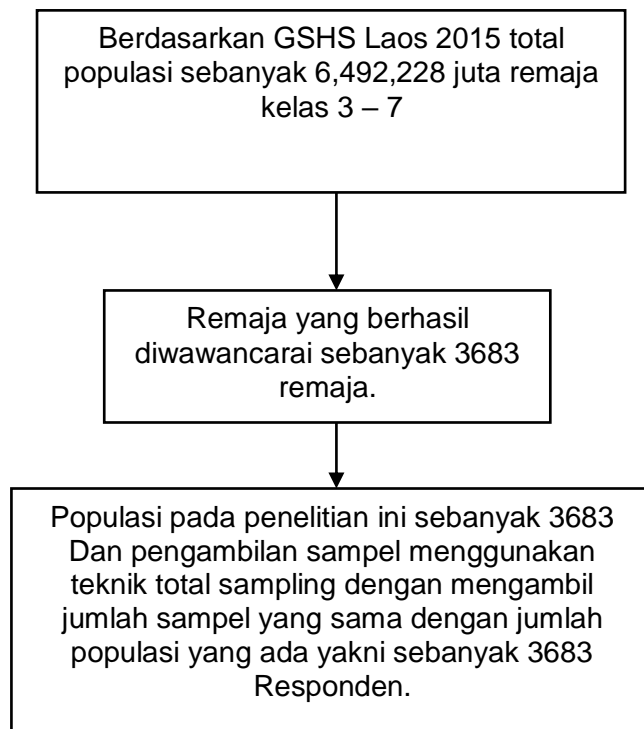
Pengambilan sampel ditetapkan berdasarkan perhitungan *Global School-Based Students Health* (GSHS). Teknik ini merupakan pengambilan sampel dengan tujuan hasil akhir untuk komparasi antar Negara satu dengan Negara lainnya. Metode perhitungan besar sampel yang digunakan adalah *Probability Proportional* dan pemilihan sampel

secara acak, siswa yang dipilih memenuhi syarat untuk berpartisipasi. Adapun tahapan pemilihan sekolah yang dilakukan dengan cara sebagai berikut : Siswa kelas 3 – 7, dan usia siswa 13-17 tahun. Selanjutnya yaitu ditetapkan angka interval dengan menghitung total populasi sampel dibagi jumlah sekolah terpilih. Selanjutnya ditetapkan 4 digit angka random sebagai angka untuk sekolah pertama dalam daftar yang sudah diurutkan. Sekolah yang dipilih adalah sekolah yang mempunyai nilai kumulatif jumlah total murid lebih besar dari nilai kumulatif interval.

Adapun untuk pemilihan kelas dilakukan dengan cara *sistematik sampling*, kelas dipilih dengan menggunakan dua tahap untuk menghasilkan data *representative*.

Berdasarkan *dataset Global School-Based Students Health (GSHS) Laos 2015*, pemilihan sampel diantara populasi yang sesuai dengan penelitian yakni remaja yang kurang mengkonsumsi buah dan mengkonsumsi sayur.

Tahap pengambilan sampel adalah :



Gambar 3.2 Tahap Pengambilan Sampel

Adapun kriteria dalam penelitian ini, yaitu :

a. kriteria inklusi dalam penelitian

- 1) Responden yang menjawab pertanyaan
- 2) Variabel tersedia

b. kriteria eksklusi dalam penelitian

- a. *Missing Data*

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu penelitian dimulai dari persiapan sampai penyusunan laporan hasil kegiatan dari bulan Januari - Juni 2021.

2. Tempat

Lokasi penelitian yang dilakukan yakni di Universitas Muhammadiyah

Kalimantan Timur dengan melalui proses analisis data.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Obesitas	Adanya ketidaknormalan atau kelebihan akumulasi lemak dan energi secara berlebihan. Kelebihan energy didalam tubuh, diubah menjadi lemak dan ditimbun pada tempat-tempat tertentu.	Kuesioner dengan kode QNOBES EG	1. Ya 2. Tidak	Ordinal
2.	Kurang makan buah	Tidak konsumsi buah selama 30 hari dapat menyebabkan ketidaknormalan tekanan darah, kadar gula dan kolestrol. Tidak konsumsi buah yang cukup dapat meningkatkan risiko sembelit dan kegemukan.	Kuesioner dengan kode QNFRLG	0. Ya 1. Tidak	Ordinal

3.	Kurang makan sayur	Tidak konsumsi sayur selama 30 hari berakibat mudah terkena penyakit menular, Sayuran banyak tidak disukai maka dari itu harus pandai dalam mengolahnya supaya menjadi makanan yang disukai dan digemari.	Kusioner dengan kode QNVEGLG	0. Ya 1. Tidak	Ordinal
----	--------------------	---	------------------------------	-------------------	---------

E. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kusioner yang diadopsi oleh *Global School-Based Student Health Survei (GSHS) Laos 2015* dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Kusioner berisikan pertanyaan mengenai obesitas yang mempengaruhi pada siswa/i kelas 3-7 di Negara Laos diantaranya seperti status nutrisi, perilaku diet berisiko, aktivitas fisik, tembakau, alkohol, penggunaan narkoba, kesehatan mental, perilaku seksual, kekerasan, cedera yang tidak sengaja, kebersihan, kelebihan berat badan, obesitas dan bullying.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data tidak langsung (Data Sekunder) merupakan data yang di dapat tidak secara

langsung dari objek penelitian. Data sekunder pada penelitian ini di dapat dari *Global School-Based Student Health Survei (GSHS)* di Laos tahun 2015.

G. Teknik Analisis Data

1. Penyunting Data

a. *Checking*

Suatu cara untuk memeriksa kelengkapan data maupun variabel yang terdapat pada *dataset* sebelum melanjutkan ke tahap analisis data.

b. *Cleaning*

Pemeriksaan terhadap data yang sudah dimasukkan sebelum dilakukan pengolahan data dan data yang *missing* akan dilakukan penghapusan pada responden yang datanya tidak lengkap.

c. *Recording*

Mengelompokkan ulang data dengan menyesuaikan definisi operasional variabel yang akan digunakan untuk penelitian.

d. *Select cases*

Cara yang digunakan untuk menghapus data yang telah ditentukan. Data ini tidak akan dimasukkan pada analisis selanjutnya.

e. *Weighting data*

Suatu teknik pengumpulan yang melibatkan variabel secara bersamaan dengan memberi bobot pada masing-masing variabel.

Weighting adalah salah satu cara yang dapat dilakukan dengan cara perhitungan statistik.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam analisis *univariate* hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukakn terhadap dua variabel yang diduga berkorelasi atau berhubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat pada Remaja di Negara Laos melalui uji *statistic* yaitu *Chi Square* dengan variabel yang menggunakan skala ordinal. Pada uji statistik *chi-square* akan menentukan hasil ada hubungan antar variabel yang bermakna atau tidak. Dalam analisis *bivariate* ukuran asosiasi *Prevalence Odds Rasio* (POR) dimana merupakan suatu perbandingan Antara prevalensi obesitas pada kelompok terpajan dan kelompok tidak terpajan. Dalam analisis ini menggunakan ukuran *Confidence Interval* (CI) sebesar 95%, dengan interpretasi CI :

- 1) rentang nilai dibawah angka 1, maka sifatnya protektif
- 2) Rentang diatas angka 1, maka sifatnya faktor risiko

- 3) Dan jika melewati angka 1, maka tidak ada hubungan yang signifikan.

Hasil analisis *Chi Square* dapat menentukan nilai *p value* yang dapat menjawab hipotesis penelitian ini. Jika *p value* < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga ada hubungan Antara variabel yang diteliti. Hasil dari analisis ini dikatakan bermakna atau signifikan α lebih kecil dari nilai *p value* $< 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan.

H. Alur Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Pembekalan tentang penyusunan proposal
- b. Menentukan judul penelitian
- c. Membuat proposal penelitian
 - 1) Melakukan konsultasi pada dosen pembimbing.
 - 2) Mencari data dan menentukan data yang akan digunakan untuk penelitian.
 - 3) Menentukan variabel pada data yang telah didapat.
 - 4) Pelaksanaan seminar proposal.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Melakukan analisis kuesioner yang sudah ditetapkan oleh pembimbing.

- b. Proses pengolahan data dengan melakukan *checking, cleaning, recording, select cases, dan weighting* pada data yang sudah ditentukan.
 - 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

Penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder *Global School – Based Student Health Survei (GSHS)* Laos tahun 2015 yang dilaksanakan oleh *World Health Organization (WHO)* Badan Kesehatan Dunia tahun 2015 yang bekerja sama dengan Kementrian Kesehatan Republik Demokratik Rakyat Laos dan *Center Disease Control (CDC)* bersama WHO. Pengambilan data sekunder ini telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan. Semua data yang didapat akan dijaga semua kerahasiaan identitas subjek dan kerahasiaan data untuk kepentingan penelitian ini.