

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan metode penelitian kuantitatif desain penelitian yang digunakan yaitu menggunakan desain *cross sectional*, pendekatan ini mempelajari dinamika kolerasi antara faktor faktor risiko dengan efek berupa penyakit atau status kesehatan tertentu dengan model pendekatan point time studi ini ditandai dengan ciri ciri bahwa pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dua variabel ini diukur menurut keadaan atau saat waktu observasi. (Irmawatini *etal.*, 2017)

Sampel dan sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder nasional yang diperoleh dari *Global-School-Based-Student-Health- Survey* (GSHS) di Laos pada tahun 2015. Dalam GSHS penelitian ini melibatkan populasi remaja usia 13 – 17 tahun sebanyak 3683 siswa/remaja yang berpartisipasi dalam (GSHS) Laos.

Tehnik pengambilan sampel GSHS 2015 ditetapkan berdasarkan *probability proportional* dan pemilihan sampel secara acak, ditetapkan angka interval dengan menghitung total populasi sampel dibagi jumlah sekolah terpilih.

Pemilihan kelas dilakukan secara sistematis *sampling* kelas dipilih dengan menggunakan dua tahap untuk menghasilkan data *representative*. (GSHS, 2015)

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan konsumsi *fastfood* dan *softdrink* terhadap kejadian obesitas pada remaja di Laos.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu remaja 13 – 17 tahun yang ada di Negara Laos yaitu sebanyak 3683, Jumlah keseluruhan populasi sebanyak 6,492,228 dapat dilihat pada survey *Global School-Based Student Health Survey (GSHS) Laos tahun 2015*. (GSHS, 2015)

2. Sampel

Sampel merupakan perwakilan dari keseluruhan populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. (Irmawatini et al., 2017). Penentuan jumlah sampel dapat dilihat dalam perhitungan sebagai berikut :

Gambar 3.1 Rumus Lameshow

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

Sampel yang digunakan dalam kriteria inklusi sebagai berikut:

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 Konsumsi *Fastfood*

$$= \frac{[1,96\sqrt{2} \times 0,6775(1 - 0,6775 + 0,84\sqrt{1,35(1 - 1,35) + 0,00209(1 - 0,00209)})]^2}{(1,35 - 0,00209)^2}$$

$$= \frac{1,96\sqrt{1,355(0,322) + 0,84\sqrt{1,35(0,35) + 0,00209(0,997)}}^2}{(1,347)^2}$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{0,43631} + 0,84\sqrt{0,4725} + 0,0208373)^2}{(1,8132)^2}$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{0,43631} + 0,84\sqrt{0,4933})}{1,8132}$$

$$= \frac{(1,294 + 0,589)^2}{1,8132}$$

$$= \frac{(1,882)^2}{1,8132}$$

$$= 1,0384 \times 2 = 2,769$$

Keterangan :

$$Z_{1-a}=1,96 \quad P_1 = 1,35 \text{ (Laohasiriwong et al., 2020)}$$

$$Z_{1-b}=0,84 \quad P_2 = 0,00209 \text{ (Marques et al., 2018)}$$

$$P = 0,6775$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal sampel pada variabel konsumsi makanan *Fastfood* sebesar 2,769 responden.

b. Perhitungan sampel konsumsi *Softdrink*.

$$= \frac{[1,96\sqrt{2} \times 0,665(1 - 0,665) + 0,84\sqrt{1,33(1 - 1,33)} + 0,0108(1 - 0,0108)]^2}{(1,33 - 0,0108)^2}$$

$$= \frac{1,96\sqrt{1,33(0,933)} + 0,84\sqrt{0,1,33(0,33)} + 0,0108(0,989)^2}{(1,319)^2}$$

$$= \frac{1,96\sqrt{1,24089} + 0,84\sqrt{0,4389} + 0,0106812}{(1,739)^2}$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{1,24089} + 0,84\sqrt{0,4495})}{1,739}$$

$$= \frac{(2,183 + 0,563)^2}{1,739}$$

$$= 2,746 \times 2 = 3,158$$

$$1,739$$

Keterangan :

$$Z_{1-a}=1,96 \quad P_1 = 1,33 \text{ (Khan et al., 2021)}$$

$$Z_{1-b}=0,84 \quad P_2 = 0,0108 \text{ (He et al., 2014)} \quad P = 0,665$$

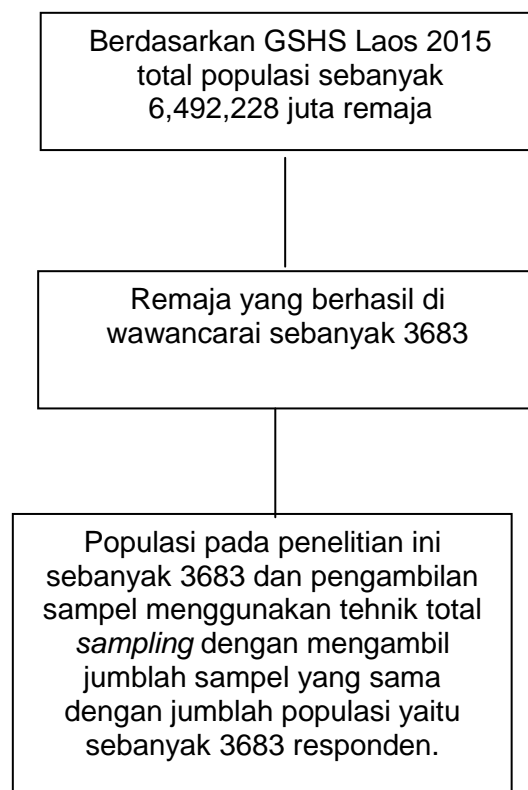
Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal sampel pada

variabel konsumsi makanan Softdrink sebesar 3,158 responden.

Tabel 3.1 Jumlah sampel

No.	Variabel	Jumlah Sampel
1	<i>Fastfood</i>	2,769
2	<i>Softdrink</i>	3,158

Pengambilan sampel diantara populasi berdasarkan *Global School-Based Student Health Survey* (GSHS) di Laos tahun 2015 pada remaja yaitu:



Gambar 3.2. Tahap Pengambilan Sampel

Adapun kriteria dalam penelitian yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Responden yang 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 kegiatan ini dilakukan mulai dari bulan Januari – Juni 2021

2. Tempat

Lokasi penelitian ini dilakukan yaitu di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dengan melalui analisis data.

D. Tabel Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Obesitas	Presentase pelajar yang mengalami obesitas menurut umur dan jenis kelamin	Kuesioner dengan kode QNOBESEG	1.Yes 2.No	Ordinal
2	<i>Fast food</i>	Mengonsumsi <i>fast food</i> selama tiga kali atau leboh perhari, jika porsi yang dikonsumsi secara berlebihan makan akan menimbulkan risiko terjadinya Obesitas	Kuesioner dengan kode QNFF3G	.Ya .Tidak	Ordinal
3.	<i>Soft drink</i>	Mengonsumsi <i>soft drink</i> selama tiga kali atau lebih perhari, kandungan pemanis/perasa yang tinggi dan beberapa zat lain yang ditambahkan teridentifikasi sebagai faktor risiko terjadinya Obesitas	Kuesioner dengan kode QNSODA3G	.Ya .Tidak	Ordinal

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner yang diadopsi dari GSHS Laos tahun 2015 pada remaja SMP-SMA usia 13-17 tahun di Negara Laos dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Kuesioner tersebut berisi berbagai macam pertanyaan sebagai berikut penggunaan alkohol, penggunaan obat, perilaku diet, kebersihan, kesehatan mental, aktivitas fisik, perilaku seksual, penggunaan tembakau, kekerasan dan cedera.

E. Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder ialah data yang diperoleh dari pihak lain atau tidak secara langsung data sekunder data yang dikumpulkan dari pihak yang melakukan penelitian dari sumber sumber yang ada, data sekunder dari penelitian ini didapatkan dari *Global-School-Based-Student-Health-Survei* (GSHS) di Laos tahun 2015.

F. Tehnik Analisis Data

1. Penyunting data

a) Cheking

Memeriksa kelengkapan dan kejelasan instrumen pengumpulan data agar tidak terjadinya kesalahan sebelum ke tahap analisis data.

b) Cleaning

Menyiapkan data untuk dilakukan analisis dengan cara menghapus atau memodifikasi data yang salah/ tidak relevan untuk menghindari terjadinya *missing data*.

c) Recoding

Recoding yaitu cara yang digunakan untuk mengelompokkan ulang dengan menyesuaikan definisi operasional variabel yang telah ditentukan peneliti.

d) *Select Cases*

Cara yang digunakan untuk menghapus data yang sesuai dengan kategori yang peneliti masukkan.

e) Weigthing Data

Tehnik pengambilan Keputusan pada suatu proses yang melibatkan berbagai faktor secara bersama sama dengan cara memberi bobot pada masing masing variabel tersebut dan dapat diperhitungkan dengan statistik.

2. Analisis Data

a) Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik di setiap variabel penelitian yang diteliti, variabel independen (konsumsi *fastfood* dan *softdrink*) sedangkan variabel dependen (obesitas) hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel.

b) Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga atau berkorelasi, dalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi *fastfood* dan *softdrink* terhadap kejadian obesitas pada remaja di Laos. Uji

statistik yang digunakan adalah *chi Square* dan menggunakan skala ordinal dan menggunakan ukuran asosiasi *prevalence odds ratio* (POR) untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan variabel tersebut.

Dalam analisis ini menggunakan ukuran *confidence interval* 95%. Pada analisis *chi Square* nilai p value digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian, jika p value <0,05 maka H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara variabel yang diteliti. Signifikan penelitian dapat dilihat dari lebarnya rentang CI, semakin rentang CI semakin signifikan. Sifat hubungan variabel dapat diketahui dari rentang yang dilalui jika rentang dibawah angka 1 maka hubungan tersebut protektif, jika melewati angka 1 maka tidak ada hubungan dan apabila rentang diatas angka 1 maka hubungan tersebut faktor risiko.

G. Alur Penelitian

1. Tahap persiapan
 - a. Melakukan pembekalan mengenai proses proposal penelitian
 - b. Penentuan judul dalam penelitian
 - c. Proses pengerjaan proposal penelitian:
 - 1) Melakukan konsultasi dengan pembimbing
 - 2) Mencari dan menentukan data yang digunakan dalam penelitian
 - 3) Pelaksanaan seminar proposal
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Melakukan analisis kuesioner yang sudah ditetapkan oleh pembimbing

- b. Menentukan kode variabel yang adadi kuesioner
 - c. Melakukan analisis setiap variabel yang sudah ditetapkan
3. Tahap akhir
 - a. Melakukan pengolahan data dan menganalisis data
 - b. Penyusunan laporan dan penyajian hasil penelitian
 - c. Pelaksanaan seminar hasil

H. Etika Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang berasal dari *Global-School-Based-Student Health Survey* (GSHS) di Negara Laos pada tahun 2015 yang dilaksanakan oleh *World Health Organization* (WHO) bersama Kementrian kesehatan pemerintah persatuan republik Laos dan pengendalian penyakit *Center for disease control* (CDC).

Di tahun 2016 *World Health Organization* (WHO) mengeluarkan kebijakan terbukanya akses yang mengizinkan pengguna seluruh artikel, chapter, maupun dataset yang telah dipublikasikan dapat diakses dan digunakan secara gratis untuk tujuan non komersial dan peneitian etika tersebut telah di review dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan.