

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang di gunakan adalah kuantitatif yang bersifat observasional analitik yang bertujuan untuk menganalisis ada atau tidaknya hubungan anatar variabel dengan menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang). *Cross sectional* merupakan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan yang di lakukan pada saat bersamaan atau satu waktu (Mihendra et al., 2020). Pengambilan sampel di tetapkan berdasarkan perhitungan *Global School-based Students Health* (GSHS) Laos 2015 survei ini berbasis sekolah terhadap siswa di kelas M 3 – M 7. yang berusia 13-17 tahun. Desain sampel ini digunakan untuk menghasilkan data *representatif* dari semua siswa remaja di Laos. Metode perhitungan sampel digunakan dengan *probalitas propesional* dan secara acak dan semua siswa dipilih memenuhi syarat untuk berpartisipasi, selanjutnya ditetapkan angka interval dengan menghitung total populasi sampel dibagi jumlah sekolah yang dipilih dan total 4 digit angka random sebagai angka untuk sekolah pertama daftar yang sudah diurutkan. Sekolah yang dipilih adalah sekolah yang mempunyai nilai kummulatif jumlah total murid lebih besar dari nilai kumulatif interval. Adapun pemilihan kelas dilakukan dengan cara *sistematik sampling* Berdasarkan dataset *Global School Students Health*

(GSHS) Laos 2015.

Tujuan Pemilihan sampel di antara populasi yang sesuai dengan penelitian yakni remaja yang perilaku kebiasaan merokok dan insomnia Berdasarkan GSHS Laos 2015 total populasi sebanyak 29,480 juta remaja (Supa Pengpid & Peltzer, 2020)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipahami dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini ialah remaja yang ada di negara Laos yaitu sebanyak 3.683 responden yang diambil dari jumlah keseluruhan populasi dapat dilihat pada survei GSHS tahun 2015 di Laos (Bailey & Andrianoff, 2012)

2. Sampel

Sampel adalah jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar maka penelitian tidak semua populasi namun menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Pada penelitian ini Sampel tersebut merupakan kesimpulan yang dapat diberlakukan untuk penelitian dengan menggunakan *total sampling*, *total sampling* merupakan sampel yang mewakili jumlah populasi (Imron, 2019).

Penentuan jumlah sampel dapat digunakan untuk memperkuat kaidah statistik oleh karena itu penelitian data sekunder ini menggunakan perhitungan sampel minimal yang dapat dilihat melalui perhitungan sebagai berikut.

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

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 Perilaku Merokok

Diketahui:

$Z_{1-\alpha} = 1,96$ $P_1 = 0,69$ (Bakhshi et al., 2016)

$Z_{1-\beta} = 0,84$ $P_2 = 0,00358$ (Bakhshi et al., 2016)

$P = 0,3465$

$$= \frac{(1,96\sqrt{2 \times 0,3465(1-0,3465)} + 0,84\sqrt{0,69(1-0,69) + 0,00358(1-0,00358)})^2}{(0,69 - 0,00358)^2}$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{0,693(0,653)} + 0,84\sqrt{0,69(0,31) + 0,00358(0,996)})^2}{(0,686)^2}$$

$$\begin{aligned} & \frac{(1,96\sqrt{0,4525} + 0,84\sqrt{0,2139 + 0,00356})^2}{0,4705} \\ &= \frac{(1,96\sqrt{0,4525} + 0,84\sqrt{0,21746})^2}{0,4705} \\ &= \frac{(1,318 + 0,391)^2}{0,4705} = \frac{(1,709)^2}{0,4705} = \frac{2,920}{0,4705} \end{aligned}$$

$$62 \times 2 = 124$$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, jumlah minim sampel pada variabel perilaku kebiasaan merokok sebesar 124 responden.

b) Perhitungan Insomnia

Diketahui:

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

$$P_1 = 1,78 \text{ (Pallesen et al., 2014)}$$

$$Z_{1-\beta} = 0,84$$

$$P_2 = 0,00358 \text{ (Bakhshi et al., 2016)}$$

$$P = 3,566$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(1,96\sqrt{2 \times 3,566(1 - 3,566)} + 0,84\sqrt{1,78(1 - 1,78) + 0,00358(1 - 0,00358)})^2}{(1,78 - 0,00358)^2} \\ &= \frac{(1,96\sqrt{7,132(-2,566)} + 0,84\sqrt{1,78(-0,78) + 0,00358(0,99642)})^2}{(1,776)^2} \\ &= \frac{(1,96\sqrt{-18,3007} + 0,84\sqrt{1,384 + 0,00356})^2}{3,1541} \\ &= \frac{(1,96\sqrt{-18,3007} + 0,84\sqrt{-1,38083})^2}{3,1541} \\ &= \frac{(-8,384 + 0,987)^2}{3,1541} = \frac{(-9,371)^2}{3,1541} = \frac{87,815}{3,1541} \\ &27,8 \times 2 = 56 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal sampel

variabel insomnia sebesar 55,7 responden.

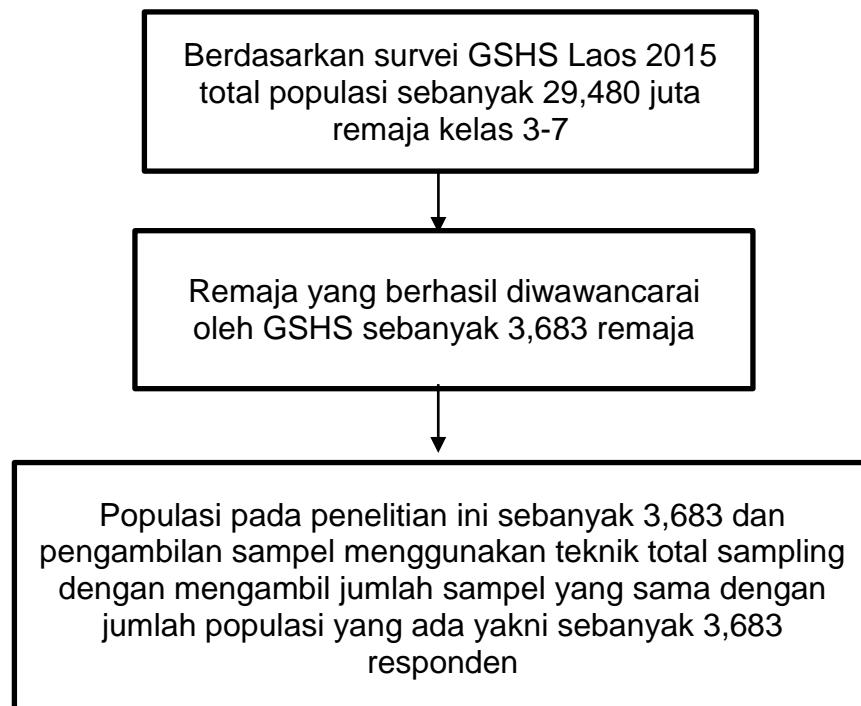
Tabel 3.1 Jumlah Sampel

No	Variabel	Jumlah sampel
1	Merokok	124
2	Insomnia	56

Jadi berdasarkan tabel diatas untuk sampel minimal pada penelitian data skunder ini sebanyak 124 responden perilaku merokok.

c. Pengambilan sampel

Diantara populasi berdasarkan *Global School-based Students Health (GSHS) Laos 2015* pada remaja yaitu:



Adapun kriteria dalam penelitian ini yaitu :

1) Kriteria Inklusi

- a. Responden yang menjawab pertanyaan
- b. Variabel tersedia sesuai dengan tujuan penelitian

2) Kriteria Ekslusi

- a. *Missing Data*

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu penelittan di mulai dari persiapan hingga penyusunan laporan hasil kegiatan ini di lakukan mulai dari bulan januari – juni 2021.

2. Tempat

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

D. Definisi operasional Variabel

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	skala
1	Obesitas	Obesitas dapat di ukur berdasarkan jenis kelamin dan umur, obesitas sering terjadi pada remaja di karenakan gaya hidup dan pola makan yang membuat terjadinya obesitas	Kuesioner dengan kode QNOBES EG	1. Yes 2. No	Ordinal
2	Merokok	Perilaku Kebiasaan Merokok lebih cenderung menyukai makanan yang berlemak dan tinggi kadar	Kuesioner dengan kode QN29	1. Yes 2. No	Ordinal

		kalori nya hingga mengakibatkan obesitas pada seseorang			
3	Insomnia	Seseorang yang sulit tidur (insomnia) rentan mengalami peningkatan hormon lapar dan penurunan kadar hormon kenyang hingga seorang insomnia cenderung makan berlebihan hingga mengakibatkan terjadinya obesitas.	Kuesioner dengan kode QN23	1. Yes 2. No	Ordinal

E. Instrument Penelitian

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

F. Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder ialah data yang diperoleh dari pihak lain atau tidak secara langsung data sekunder data yang di kumpulkan dari pihak yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang ada, data sekunder dari penelitian ini di dapatkan dari *Global-School-Baseed-Student-Haelth-Survey* (GSHS) di Laos tahun 2015.

G. Teknik Analisis Data

1. Teknik Pengolaan Data

a. *Cheking*

Memeriksa kembali kelengkapan data maupun variabel yang terdapat pada dataset sebelum ketahap analisis data.

b. *Cleaning*

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

c. *Recoding*

Pengelompokan ulang pada data dengan menyesuaikan definisi operasional variabel yang akan di gunakan dalam penelitian.

d. *Select Cases*

Menghapus data *missing* dengan menggunakan katagori yang telah di tentukan. Data ini tidak akan di masukan pada analisis lanjutan.

e. *Weighting Data*

Suatu pengambilan data dengan mengimplikasikan variabel secara bersamaan dengan memberi nilai pada masing-masing variabel. Salah satu cara dari *weighting* dapat dilakukan dengan cara perhitungan statistik.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik pada masing-masing variabel penelitian yang diteliti Variabel indenpenden (perilaku kebiasaan merokok dan insomnia) sedangkan variabel dependen (obesitas) hasil disajikan dalam bentuk tabel

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat di lakukan pada dua variabel yang diduga berkolerasi atau berhubungan antara variabel dependen dan variabel indenpeden pada remaja di Laos melalui uji statistik *chi-Squire* dengan variabel yang menggunakan skala ordinal. Pada uji statistik *chi-Squire* akan menentukan hasil ada hubungan anatra perilaku kebiasaan merokok dan insomnia terhadap kejadian obesitas di negara Laos.

Dalam analisis bivariat menggunakan ukuran Asosiasi *Prevalance Odds Rasio (POR)* yang merupakan perbandingan antara 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 signifikan.

Pada analisis *Chi-Squire* akan menentukan nilai *p value* yang

akan menjawab hipotesis pada penelitian ini. Hasil analisis bermakna atau signifikan jika kriteria pengambilan keputusan tarap signifikansi α lebih kecil dari nilai *p value* $< 0,05$, maka H_0 di tolak yang artinya terhadap hubungan antar variabel.

H. Alur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Pembekalan mengenai proposal penelitian.
- b. Penentuan judul penelitian.
- c. Proses pengerjaan proposal penelitian.
 - 1) Melakukan konsultasi pada dosen pembimbing.
 - 2) Mencari dan menentukan data yang akan digunakan untuk penelitian.
 - 3) Menentukan variabel pada data yang telah didapat.
- d. Pelaksanaan seminar proposal.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Melakukan analisis pada *dataset* kuesioner yang telah di tentukan dan di setujui oleh dosen pembimbing
- b. Proses pengolhaan data dengan melakukan *cheking, cleaning, recoding, select cases dan weighting* pada data yang telah ditentukan.
- c. Melakukan analisis data pada setiap variabel yang telah ditentukan.

3. Tahap Akhir

- a. Penyusunan laporan dan penyadian hasil penelitian.

b. Pelaksanaan hasil seminar proposal.

I. Etika Penelitian

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder *global school based student health survey (GSHS)* Laos tahun 2015 yang di laksanakan oleh *World Health Organization (WHO)* yang berkerja sama dengan kementerian kesehatan pemerintah persatuan republik Laos dan pengendalian penyakit *Center for disease control (CDC)*.

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