

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan yaitu metode penelitian kuantitatif, desain Penelitian yaitu analitik korelasi dengan pendekatan *Cross Sectional* adalah data yang dikumpulkan pada satu priode tertentu pada beberapa objek dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan. (Siregar, 2013).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh langsung dari *Global School-based Student Health Survei* (GSHS) Myanmar 2016. Penelitian ini melibatkan anak sekolah kelas 7-10 yang berusia 13-17 tahun. Desain sampel cluster dua tahap digunakan untuk menghasilkan data yang mewakili semua siswa di kelas 7-10 di Myanmar.

Pada tahap pertama, sekolah dipilih dengan probabilitas proporsional dengan besarnya partisipasi. Pada tahap kedua, kelas dipilih secara acak dan semua siswa di kelas yang dipilih memenuhi syarat untuk 30 berpartisipasi. GSHS Myanmar mengukur penggunaan alkohol; perilaku diet; penggunaan obat; kebersihan; kesehatan mental; aktivitas fisik; faktor pelindung; penggunaan tembakau, kurangnya mengkonsumsi sayur dan buah dan cedera yang tidak disengaja. Siswa melaporkan sendiri tanggapan mereka untuk setiap pertanyaan di lembar jawaban yang dapat dipindai komputer. Tingkat tanggapan sekolah adalah 90%, tingkat tanggapan

siswa adalah 95%, dan tingkat tanggapan keseluruhan adalah 86%. Sebanyak 2.838 siswa berpartisipasi dalam GSHS Myanmar.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *population* yang berarti jumlah penduduk (Siregar, 2013), Populasi pada penelitian ini ialah Remaja yang ada di negara Myanmar yaitu sebanyak 2.838 yang di ambil dari jumlah keseluruhan populasi dapat dilihat pada survei GSHS tahun 2016 di Myanmar (World Health Organization, 2016).

2. Sampel

Sampel adalah jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar maka peneliti tidak mempelajari semua populasi namun menggunakan sampel yang di ambil dari populasi tersebut. Sampel tersebut merupakan kesimpulan yang dapat diberlakukan untuk penelitian dengan menggunakan total sampling. Total sampling merupakan sampel yang mewakili jumlah populasi (Martalisa & Budisetyani, 2013)

Penentuan Sampel dapat dapat digunakan untuk memperkuat kaidah statistik oleh karena penelitian data sekunder ini menggunakan perhitungan sampel minimal yang dapat di lihat melalui perhitungan sebagai 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 diperlukan
- Z_{1-α} : Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 95% = 1,96
- Z_{1-β} : Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 80% = 0,84
- P : $\frac{P_1+P_2}{2}$
- P₁ : Proporsi penderita obesitas pada kelompok tidak makan sayur dan mengkonsumsi minuman-minuman berkarbonasi
- P₂ : Proporsi penderita obesitas pada kelompok yang makan sayur dan tidak mengkonsumsi minuman-minuman berkarbonasi

a) Perhitungan sampel tidak makan Sayur

DIK :

- Z_{1 - a} = 1,96 p₁ = 0,112(Yuliah et al., 2018) p = $\frac{0,112+0,148}{2} = 0,13$

- Z_{1 - b} = 0,84 p₂ = 0,148(Riskesdas, 2018)

$$n = \frac{(z_{1-\alpha} \sqrt{2\bar{p}(1-\bar{p})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96 \sqrt{2 \cdot 0,13(1-0,13)} + 0,84 \sqrt{0,112(1-0,112) + 0,148(1-0,148)})^2}{(0,112 - 0,148)^2}$$

$$n = \frac{(1,96 \sqrt{0,26(0,87)} + 0,84 \sqrt{0,112(0,888) + 0,148(0,852)})^2}{(0,036)^2}$$

$$n = \frac{(1,96 \sqrt{0,226} + 0,84 \sqrt{(0,099) + (0,126)})^2}{0,001}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{0,226} + 0,84\sqrt{(0,225)})^2}{0,001}$$

$$n = \frac{(0,442+0,189)^2}{0,001}$$

$$n = \frac{(0,631)^2}{0,001}$$

$$n = 631 \times 2 = 1.262$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal pada variabel tidak makan sayur sebesar 1,262 Responden

b) Sampel Minuman-Minuman Berkarbonasi

DIK :

$$Z1 - a = 1,96 \quad p1 = 0,224(\text{Rafiony et al., 2016}) \quad p = \frac{0,244 + 0,148}{2} = 0,196$$

$$Z1 - b = 0,84 \quad p2 = 0,148(\text{Riskesdas, 2018})$$

$$n = \frac{(z_1 - a / \sqrt{2p(1-p)} + z_1 - b \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2 \cdot 0,196(1-0,196)} + 0,84\sqrt{0,224(1-0,224) + 0,148(1-0,148)})^2}{(0,224-0,148)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{0,392(0,804)} + 0,84\sqrt{0,244(0,756) + 0,148(0,852)})^2}{(0,096)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{0,315} + 0,84\sqrt{0,184 + 0,126})^2}{0,009}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{0,315} + 0,84\sqrt{(0,31)})^2}{0,009}$$

$$n = \frac{(0,617+0,260)^2}{0,009}$$

$$n = \frac{(0,877)^2}{0,009}$$

$$n = 97,4 \times 2 = 1.948$$

Berdasarkan perhitungan diatas, jumlah minimal pada variabel Minuman-minuman berkarbonasi sebesar 1,948 Responden

Table 3.1. Jumlah Sampel

No	Variabel	Jumlah Sampel
1	Tidak makan sayur	1,262
2	Minuman-minuman berkarbonasi	1,948

Jadi, berdasarkan table di atas untuk sampel minimal pada penelitian data sekunder ini sebanyak 1.948 responden sehingga pada sample dataset survei GSHS sudah memenuhi kaidah statistik

Adapun kriteria *inklusi* dan kriteria *eksklusi* dalam penelitian, antara lain :

a. *Kriteria Inklusi*

- 1) Responden yang menjawab pertanyaan.
- 2) Variabel tersedia sesuai dengan tujuan penelitian.

b. *Kriteria Eksklusi*

- 1) *Missing data*.

c. Teknik pengambilan Sampel

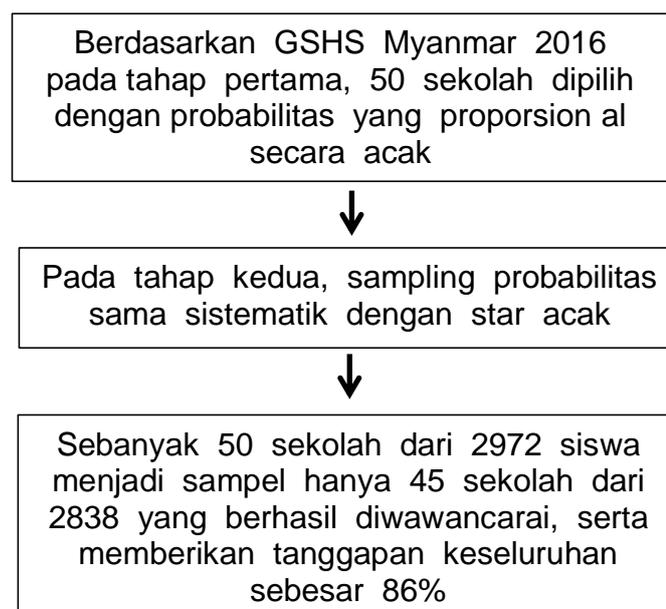
Survei yang dilakukan Myanmar GSHS 2016 ini merupakan survei sekolah untuk siswa kelas 7 hingga 10. 34 Siswa berusia 13-17 tahun. Desain sampel klaster dua tahap digunakan untuk menghasilkan data perwakilan untuk semua siswa di kelas 7 sampai 10 di Myanmar.

Pada tahap pertama, sekolah dipilih dengan probabilitas proporsional dengan besarnya partisipasi. Pada tahap kedua, kelas dipilih secara acak dan semua siswa di kelas yang dipilih memenuhi syarat untuk

berpartisipasi. GSHS Myanmar mengukur penggunaan alkohol; perilaku diet; penggunaan obat; kebersihan; kesehatan mental; aktivitas fisik; faktor pelindung; penggunaan tembakau; dan kekerasan dan cedera yang tidak disengaja. Siswa melaporkan sendiri tanggapan mereka untuk setiap pertanyaan di lembar jawaban yang dapat dipindai komputer. Tingkat tanggapan sekolah adalah 90%, tingkat tanggapan siswa adalah 95%, dan tingkat tanggapan keseluruhan adalah 86%.

Pemilihan sampel diantara populasi berdasarkan *Global School-based Students Health (GSHS) Myanmar 2016* pada remaja yang sesuai dengan penelitian yakni kurang Makan sayur dan minuman-minuman berkarbonasi.

Cara pengambilan sampel adalah :



Gambar 3.2 Tahap Pengambilan Sampel

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

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

2. Tempat

Lokasi penelitian yang dilakukan yakni di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dengan melalui analisis data.

D. Definisi Operasional Variabel

Penelitian menggunakan satu variabel dependen yaitu obesitas dan dua variabel independen yaitu :

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Tidak Makan Sayur	Tidak mengkonsumsi sayur-sayuran itu dapat dihitung berdasarkan yang tidak makan sayur selama 30 hari, kurangnya sayuran dalam pola makan dapat menyebabkan sejumlah gejala yang dapat memperburuk gangguan pencernaan.	Kuesioner dengan kode QN8	1. Ya 2. Tidak	Ordinal
2	Minum-Minuman Berkarbonasi	Biasanya mengkonsumsi minuman ringan berkarbonasi satu kali atau lebih per hari selama 30 hari, mengkonsumsi minuman ringan berkarbonasi lebih	Kuesioner dengan kode QNSODA1G	1. Ya 2. Tidak	Ordinal

		banyak menyerang anak-anak dan remaja terutama laki-laki dapat menyebabkan risiko obbesitas			
3	Obesitas	Obesitas dapat dihitung berdasarkan umur dan jenis kelamin. Dikarenakan itu bisa menentukan besar kecilnya kebutuhan gizi seseorang dan juga merupakan faktor internal yang berpengaruh terhadap komposisi tubuh dan distribusi lemak biasanya perempuan banyak menyimpan lemak sedangkan pada remaja laki-laki lebih banyak massa otot dan tulang.	Kuesioner dengan kode QNOBESEG	1. Ya 2. Tidak	Ordinal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner yang diadopsi GSHS Myanmar 2016 pada remaja kelas 7-10 di Negara Myanmar dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Kuesioner tersebut berisikan sebagai pertanyaan berbagai macam pertanyaan seperti seperti status nutrisi, perilaku diet berisiko, aktivitas fisik terbatas, tembakau, minuman berkarbonasi, tembakau, alkohol dan penggunaan zat, kesehatan mental, kekerasan dan cedera, pengetahuan tentang *HIV* atau *AIDS* dan kebersihan pribadi.

F. Teknik Pengumpulan Data

Agar penelitian ini dapat memberikan suatu gambaran akan sifatnya kebenaran, untuk memperoleh data tersebut, maka yang perlu dilakukan penulisan dalam penelitian ini menggunakan data Sekunder, Data Sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya (Siregar, 2013). Peneliti melakukan pengumpulan data tidak langsung / data sekunder merupakan data laporan kuisisioner dari Global School – Based Student Healty Survei (GSHS), yang di keluarkan oleh situs <https://extranet.who.int/>. Data yang dikumpulkan tersebut berupa data kuisisioner yang berkaitan dengan variabel penelitian di tahun 2016. Adapun data variabel di kumpulkan dari sumber sebagai berikut :

- a) Data Variabel Independen Kurang Makan Sayur berupa data kuisisioner yang diambil dari situs <https://extranet.who.int/>. Data

yang dikumpulkan tersebut berupa data kuisisioner yang berkaitan dengan variabel penelitian pada Tahun 2016.

- b) Data Variabel Independen Minuman-Minuman Berkarbonasi berupa data kuisisioner yang diambil dari situs <https://extranet.who.int/>. Data yang dikumpulkan tersebut berupa data kuisisioner yang berkaitan dengan variabel penelitian pada Tahun 2016.
- c) Data Variabel Dependen Obesitas berupa data kuisisioner yang diambil dari situs <https://extranet.who.int/>. Data yang dikumpulkan tersebut berupa data kuisisioner yang berkaitan dengan variabel penelitian pada Tahun 2016.

G. Teknik Analisa Data

1. Penyunting Data

a) *Cheking*

Cheking suatu cara yang digunakan untuk mengetahui dan memeriksa apakah isian data sudah lengkap dan apakah terdapat kekurangan pada data maupun yang telah tersedia dalam set data.

b) *Codeting*

Codeting suatu cara yang digunakan untuk mengetahui apabila terdapat yang *missing* maka akan dilakukan penghapusan pada responden yang datanya tidak lengkap.

c) *Recoding*

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

d) *Select Cases*

Select cases cara digunakan untuk menghapus data yang sesuai dengan katagori yang peneliti masukan.

e) *Weighting data*

Suatu teknik pengambilan yang melibatkan variabel secara bersama-sama dengan 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) Analisa univariat

Analisis ini digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan angka / nilai karakteristik responden dan proporsi untuk mendeskrisikan variabel independent (Tidak Makan Sayur dan Minuman-Minuman Berkarbonasi) dan variabel dependent (Obesitas) pada remaja di Negara Myanmar yang diteliti. Hasil analisis ini di sajikan dalam bentuk tabel dan narasi singkat.

b) Analisa Bivariat

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yaitu mempelajari hubungan antar variabel dengan menggunakan “*Uji Chi Square*”. Chi Square sebab pengukuran di semua variabel menggunakan Ordinal. Dalam analisis bivariat ini menggunakan ukuran asosiasi *Prevalence Odds Ratio* (POR) dimana merupakan suatu perbandingan antara prevalensi penyakit obesitas pada kelompok terpajan dan kelompok tidak terpajan. Dalam analisis ini menggunakan ukuran confidence interval sebesar 95%.

Hasil analisis Chi Square dapat mengestimasi nilai p value yang dapat digunakan menjawab hipotesis penelitian, jika p value $< 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara variabel yang diteliti. Signifikansi penelitian dapat dilihat dari lebarnya rentang CI, semakin rentang CI maka 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 merupakan faktor-faktor.

H. Alur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu :

- 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

2. Tahap Pelaksanaan

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

3. Tahap Akhir

- a. Pengolahan data melalui Editing dan Cleaning
- b. Penyusunan laporan dan penyajian hasil penelitian

I. Etika Penelitian

Penelitian ini berasal dari data sekunder Badan Kesehatan Dunia *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 yang dilaksanakan oleh, Kementerian Kesehatan dan Pemerintah Persatuan Republik Myanmar dan Pusat Pengendalian (CDC) yang telah berhasil melaksanakan *Global School – Based Student Health Survei* (GSHS).

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