

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yang berarti penelitian dilakukan dengan pengamatan sesaat atau dalam jangka waktu tertentu, dengan hanya satu pengamatan untuk setiap subjek (Machfoedz, 2007).

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi dalam penelitian ini dilakukan di sekolah-sekolah wilayah Kota Tebing Tinggi.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret tahun 2023.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Dalam penelitian ini, populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari: objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan (Hairun, 2021). Populasi dalam penelitian ini yaitu pedagang jajanan minuman di Sekolah Kota Tebing Tinggi dan jumlah populasi dalam penelitian ini tidak diketahui.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah individu atau subjek yang dipilih untuk terlibat atau berpartisipasi dalam penelitian. Sampel diambil karena hampir tidak mungkin bagi peneliti untuk menjangkau seluruh populasi target yang diinginkan. (Irfannuddin, 2019).

Dalam penentuan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus Lemeshow (1997) dalam penelitian Mardhotilla Annisa Rahman (2022) dikarenakan jumlah populasi yang tidak diketahui. Maka teknik penentuan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 x P(1 - P)}{d^2}$$

Diketahui:

n = besaran sampel

Z = nilai Z pada kemaknaan (biasanya 95% = 1,96)

P = proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak tahu proporsinya

50% (0,5)

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

Dari rumus tersebut, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2 x 0,5 (1 - 0,5)}{0,10^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{0,01}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,01}$$

$$n = 96,04$$

$$n = 96$$

Berdasarkan perhitungan sampel dengan menggunakan rumus Lemeshow tersebut maka banyaknya sampel adalah 96 pedagang jajanan minuman di Sekolah Kota Tebing Tinggi. Sampel yang akan diambil berdasarkan kategori, yaitu kategori sekolah dasar, kategori sekolah menengah pertama, dan kategori sekolah menengah atas.

Adapun jumlah sampel jajanan minuman yang akan diambil sesuai dengan kategori yang disebutkan diatas, yaitu:

1. Sekolah Dasar (SD) = 6 sampel
2. Sekolah Menengah Pertama (SMP) = 7 sampel
3. Sekolah Menengah Atas (SMA) = 7 sampel

Dalam pengambilan sampel minuman, peneliti mengkategorikan jumlah sampel dikarenakan keterbatasan waktu, dan dana peneliti. Berdasarkan 3 kategori diatas, peneliti mengambil total yaitu 20 sampel jajanan minuman.

### 3.4 Pengambilan Sampel Minuman

Pengambilan sampel jajanan minuman dilakukan dengan cara peneliti membeli jajanan minuman yang dijual oleh pedagang, kemudian sampel akan diambil menggunakan botol/cup yang berbahan plastik atau plastik yang telah disediakan oleh peneliti. Sampel yang diambil yaitu berbagai jenis jajanan minuman olahan baik yang mengandung soda maupun tidak mengandung soda.

Sebelum pengambilan sampel minuman, peneliti terlebih dahulu menggunakan sarung tangan untuk menghindari kontaminasi luar lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas minuman. Setelah sampel sudah diambil, selanjutnya sampel akan dibawa ke UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.

### 3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Hardian (2020), teknik pengambilan sampel digunakan untuk menghasilkan sampel yang representatif dengan mempertimbangkan ukuran dan karakteristik populasi.

Peneliti menggunakan metode pengambilan sampel non-probabilitas untuk memastikan bahwa setiap orang dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel (Sugiyono, 2019).

Peneliti menggunakan metode pengambilan sampel purposive dalam penelitian ini. Metode ini dipilih oleh peneliti berdasarkan pertimbangan tertentu. Metode *purposive sampling* dapat menggunakan berbagai pertimbangan, bergantung pada jenis penelitian yang akan dilakukan (Sugiyono, 2014). Dengan kriteria sampel sebagai berikut:

## 1. Kriteria Inklusi

Setiap individu yang dapat digunakan sebagai sampel harus memenuhi kriteria ini. Berikut adalah persyaratan untuk dimasukkan ke dalam penelitian ini:

- a. Pedagang yang berada di lingkungan sekolah Kota Tebing Tinggi.
- b. Pedagang jajanan yang menjual minuman.
- c. Pedagang yang bersedia menjadi responden.

## 2. Kriteria Eksklusi

Individu yang tidak dapat diambil sebagai sampel disebut sebagai kriteria eksklusi (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- a. Pedagang yang tidak berada di lingkungan sekolah Kota Tebing Tinggi.
- b. Pedagang jajanan yang tidak menjual minuman.
- c. Pedagang yang tidak bersedia menjadi responden.

### 3.6 Variabel Penelitian

Variabel disimpulkan adalah konsep penelitian yang dijabarkan secara praktis untuk menghasilkan data. Variasi dapat dalam bentuk, besaran, tempat, waktu, warna, atau yang lainnya, sedangkan variasi berarti ada perbedaan atau perubahan (Hairun, 2021).

Dalam penelitian ini, variabel bebas (*independent variable*) adalah kepemilikan sarana cuci tangan dan personal hygiene cuci tangan, sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) adalah kandungan bakteri *e.coli*.

### 3.7 Definisi Operasional

Variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan disebut definisi operasional (Masturoh Imas, 2018). Ini dimaksudkan untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan dan mengolah data.

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Personal hygiene cuci tangan pedagang	Tindakan menjaga kebersihan diri dan kesehatan untuk kesejahteraan fisik dan psikis dengan cara mencuci tangan dengan benar sesuai dengan standar yang ada.	Observasi dan wawancara	Kuesioner	Penilaian menggunakan skala Guttman, yaitu: Skor 1 = Ya, apabila seluruh jawaban pada lembar kuesioner diisi "Ya". Skor 0 = Tidak, apabila salah satu jawaban pada lembar	Ordinal

---

kuesioner diisi

“Tidak”.

(PERMENKE

S RI No.1096

TAHUN

2011).

Kepemilikan	Segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat cuci tangan dalam mencapai maksud atau tujuan kebersihan tangan.	Observasi dan wawancara	Kuesioner	Penilaian	Ordinal
				menggunakan skala Guttman, yaitu:	
				Skor 1 = Ya, apabila salah satu jawaban pada lembar kuesioner diisi “Ya”.	
				Skor 0 = Tidak, apabila salah satu jawaban pada lembar kuesioner diisi “Tidak”.	

---

---

 (PERMENKE

S RI NO 3

TAHUN

2014).

Kandungan	Bakteri	<i>E.coli</i>	Uji	Pemeriksa	Jumlah bakteri	Ordinal
bakteri <i>e.coli</i>	merupakan normal yang terdapat pada saluran pencernaan manusia.	flora	laboratoriu m	an	<i>e.coli</i> pada minuman yaitu:	
						1 = positif, apabila keberadaan bakteri <i>e.coli</i> 1 gr/ml.
						2 = negatif, apabila keberadaan bakteri <i>e.coli</i> 0 gr/ml.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

(PERMENKE

S NO 1204

TAHUN 2004)

(SNI 7251 :



### 3.8 Aspek Pengukuran

Dalam penelitian ini, skala Guttman juga dikenal sebagai skala *scalogram* digunakan secara efektif untuk meyakinkan hasil penelitian bahwa dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti adalah identik satu sama lain. berdasarkan tanggapan yang diberikan responden terhadap pertanyaan survei. Untuk personal hygiene cuci tangan pedagang pengukuran dengan observasi dan kuesioner. Pada kandungan bakteri *e.coli* pengukuran dengan uji laboratorium dan pemeriksaan.

### 3.9 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.9.1 Jenis Data

##### 1. Data Primer

Data primer pada penelitian ini dikumpulkan langsung dari responden yang relevan melalui observasi dan penyebaran kuisisioner kepada pedagang minuman.

##### 2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari berbagai referensi dan sumber, seperti buku, jurnal, dan artikel, disebut data sekunder. Ini digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang subjek penelitian yang akan dilakukan.

#### 3.9.2 Alat dan Instrumen Penelitian

Alat dan instrument pada penelitian ini menggunakan:

1. Media elektronik sebagai alat dokumentasi selama proses penelitian.

2. Observasi/pengamatan langsung terhadap aktivitas pedagang jajanan minuman di tempat penjualan minuman pada lokasi penelitian.
3. Metode wawancara adalah prosedur untuk mendapatkan informasi tertentu melalui tanya jawab antara peneliti dan pedagang jajanan minuman di Sekolah Kota Tebing Tinggi.
4. Kuesioner yang berisi pertanyaan berupa karakteristik responden (nama, jenis kelamin, umur, pendidikan) dan pertanyaan terkait variabel penelitian. Kuesioner yang akan diajukan kepada responden dikutip peneliti dari Kepmenkes RI No.1096 Tahun 2011.
5. Uji laboratorium yang akan dilakukan untuk mengetahui sampel-sampel yang mengandung bakteri *e.coli*.

#### 6. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian dikenal sebagai pengolahan data (Novianti, 2021). Pengolahan data terdiri dari dua tahap. Prosedur pengumpulan data ialah:

- a. Data yang dikumpulkan dari responden diedit, dan kemudian peneliti memeriksa jawaban responden dari hasil kuisisioner. Data perlu dikumpulkan kembali jika terjadi kesalahan selama proses penyuntingan (Masturoh Imas, 2018).
- b. *Coding*: Pada tahap ini, peneliti mengkategorikan dan memberikan kode angka kepada masing-masing variabel.

- c. *Entry*: Peneliti mengisi dan memasukkan data ke dalam kolom sesuai dengan kode masing-masing pertanyaan.
- d. Menampilkan data yang telah dikumpulkan peneliti dalam bentuk tabel.

### 3.10 Analisis Data

#### 3.10.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran atau penjelasan tentang semua variabel penelitian, termasuk variabel bebas dan variabel terikat, serta karakteristik responden. Tujuan analisis univariat dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

#### 3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan variabel bebas (personal hygiene cuci tangan, kepemilikan sarana cuci tangan) dan variabel terikat (kandungan bakteri *e.coli*) dengan menggunakan uji *chi square* ( $\chi^2$ ). Karena uji *chi square* menggunakan jenis data kategori, peneliti memutuskan untuk menggunakan analisis uji *chi square*. Selanjutnya, uji *chi square* digunakan untuk menentukan apakah ada hubungan antara dua variabel kategori. Uji *chi square* dapat dilakukan jika salah satu dari dua variabel tersebut menggunakan skala ordinal atau nominal. Ini menunjukkan bahwa uji harus dilakukan pada derajat terendah.

Untuk melakukan uji *chi square* menggunakan perangkat lunak komputer, dengan derajat kemaknaan nilai  $\alpha = 5\%$ . Ada dasar pengambilan keputusan dengan nilai  $p$  kurang dari 0,05:

1) Hipotesis penelitian diterima jika nilai  $p \geq 0,05$ .

Hipotesis penelitian ditolak jika nilai  $p \leq 0,05$ .



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN