

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

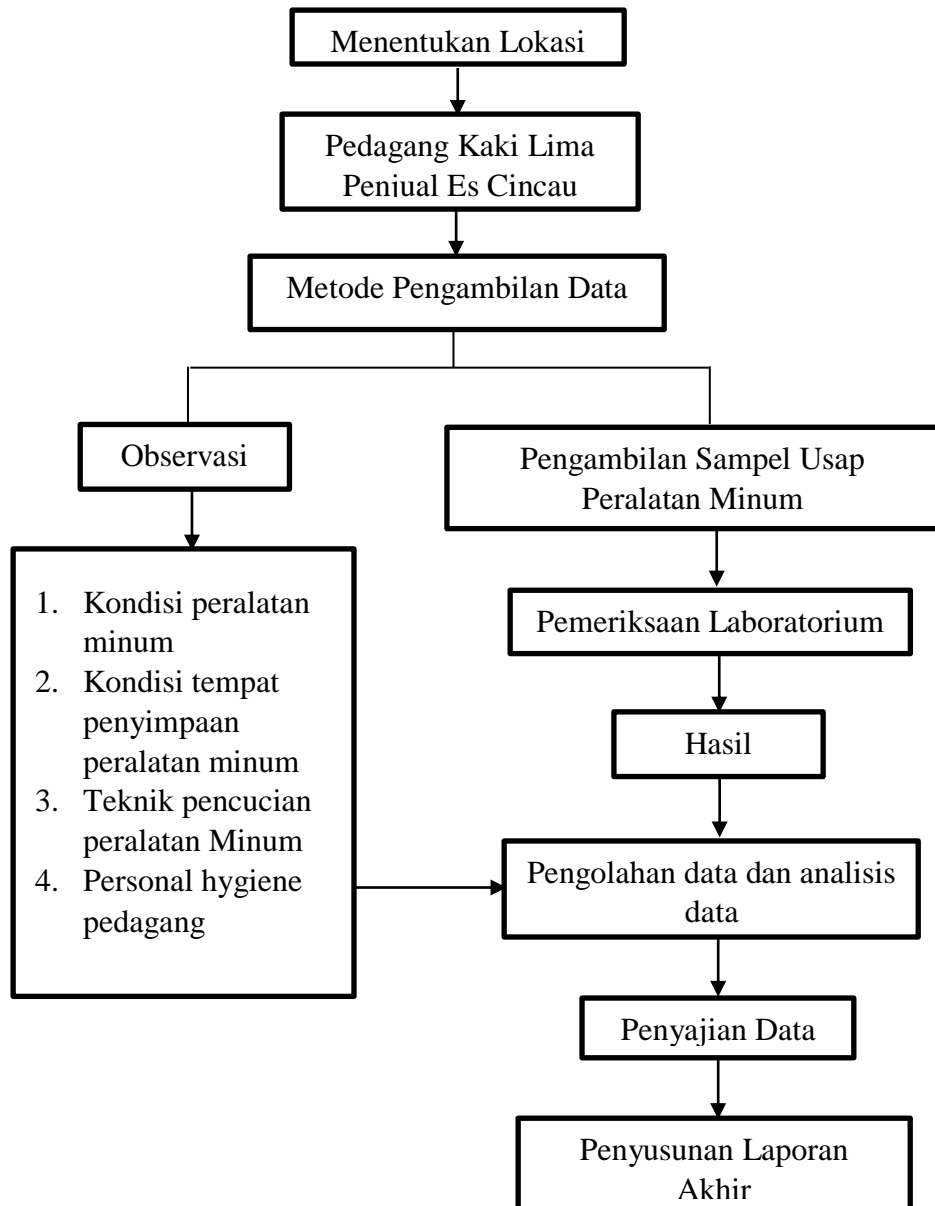
#### **A. Jenis Penelitian dan Alur Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Rancangan penelitian ini bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan terhadap berbagai faktor yang biasanya bertujuan untuk melihat gambaran atau peristiwa yang terjadi pada suatu populasi (Notoatmodjo, 2010). Penelitian karya tulis ini dapat dilihat dari desain yang digunakan yaitu menggunakan penelitian observasional yaitu penelitian yang bertujuan pengamatan. Dalam karya ilmiah ini menggunakan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan sebuah studi yang dilakukan dengan cara menelaah suatu masalah melalui suatu kasus yang terdiri dari suatu unit (Setiadi, 2007). Penelitian deskriptif yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk mendapatkan data yang sebenarnya tentang gambaran pencemaran angka kuman pada peralatan minum yang digunakan pedagang Es Cincin dengan metode swab di Pasar Sayur Magetan.

## 2. Alur Penelitian

Alur penelitian menjelaskan proses tinjauan sistematis penilaian hingga proses pembuatan kesimpulan dan pemberian saran. Adapun alur penelitian dalam penelitian ini adalah seperti bagan di bawah ini :



**Gambar III.1**  
**Alur Penelitian**

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### 1. Lokasi Penelitian

#### a) Pasar Sayur Kabupaten Magetan.

Jl. Raya Magetan No.Km, RW.5, Sukowinangun, Kec. Magetan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur 63319.

#### b) Laboratorium Poltekkes Kemenkes Surabaya Prodi D-III Kesehatan Lingkungan Kabupaten Magetan.

Jl. Tripandita No. 6, Bangunsari, Sukowinangun, Kec. Magetan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur 63319.

### 2. Waktu Penelitian

Rentang waktu penelitian adalah September 2021 - Mei 2022

## **C. Subyek dan Obyek Penelitian**

### 1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penulisan ini adalah 4 pedagang kaki lima penjual minuman Es Cincau di Pasar Sayur Kabupaten Magetan.

### 2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian dalam penulisan ini :

- a. Sanitasi peralatan minum
- b. Sanitasi tempat penyimpanan peralatan minum
- c. Teknik pencucian peralatan minum
- d. Personal hygiene pedagang
- e. Kualitas bakteriologi alat minum
- f. Kualitas bakteriologi air bersih

## D. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian
  - a. Kondisi Peralatan Minum
  - b. Tempat Penyimpanan Peralatan Minum
  - c. Teknik Pencucian Peralatan Minum
  - d. Personal Hygiene Pedagang
  - e. Kualitas Air Bersih
  - f. Kualitas Bakteriologi Alat Minum

**Tabel III.1**

**Tabel Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Kategori
1.	Kondisi peralatan makan	Kondisi peralatan makan adalah kondisi bagian dalam peralatan makan yang bersentuhan dengan makanan dan minuman. Berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi pada saat penelitian di Pasar Sayur Magetan. Pada Bulan September 2021 – Mei 2022.	– Memenuhi Syarat = 76-100% – Tidak Memenuhi Syarat = 50-75%
2.	Tempat Penyimpanan Peralatan Makan	Tempat penyimpanan peralatan makan merupakan tempat yang diperlukan agar dapat menyimpan peralatan makanan dan minuman. Berdasarkan hasil penilaian di lapangan menggunakan lembar observasi pada saat penelitian di Pasar Sayur Magetan. Pada Bulan September 2021 – Mei 2022.	- Memenuhi Syarat = 76-100% - Tidak Memenuhi Syarat = 50-75%

3. Teknik Pencucian Peralatan Minum

Teknik pencucian peralatan makan adalah tahapan pencucian peralatan minum yang dilakukan oleh penjamah makanan yang terdiri dari cara mencuci peralatan minum. Berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi pada saat penelitian di Pasar Sayur Magetan. Pada Bulan September 2021 – Mei 2022.

- Memenuhi Syarat = 76 – 100%
- Tidak Memenuhi Syarat = 50-75%

---

4. Personal Hygiene Pedagang

Personal hygiene pedagang adalah tindakan mengupayakan kesehatan dengan menjaga dan melindungi kebersihan setiap pedagang. Berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi pada saat penelitian di Pasar Sayur Magetan. Pada Bulan September 2021 – Mei 2022.

- Memenuhi Syarat = 76 - 100%
- Tidak Memenuhi Syarat = 50 – 75%

---

5. Kualitas Bakteriologi Alat Minum

Pengujian umlah angka kuman pada peralatan makan dilakukan menggunakan pemeriksaan laboratorium pada saat penelitian di Pasar Sayur. Pada Bulan September 2021 – Mei 2022. Magetan dengan nilai koloni/cm<sup>2</sup>.

- Jumlah Koloni = 0
- Jumlah Koloni > 0

6. Kualitas Air Bersih Air yang berkualitas baik dan dapat digunakan untuk konsumsi atau dalam melakukan aktivitas keseharian manusia. Berdasarkan penilaian lapangan pada saat penelitian di Pasar Sayur Magetan. Pada Bulan September 2021 – Mei 2022.
- Jumlah Koloni = 0
  - Jumlah Koloni > 10
- 

## **E. Pengumpulan Data**

### 1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

### 2. Sumber Data

#### a. Data Primer

- 1) Hasil pemeriksaan angka kuman pada peralatan minum pedagang Es Cincu Pasar Sayur Magetan di Laboratorium Poltekkes Kemenkes Surabaya Prodi D-III Sanitasi Magetan.
- 2) Hasil lembar observasi untuk mendapatkan data mengenai sanitasi peralatan minum, Teknik pencucian, sanitasi penyimpanan peralatan minum, dan personal hygiene pedagang.

#### b. Data Sekunder

Studi kepustakaan yang berkaitan dengan penelitian yang meliputi data-data dari buku, jurnal, serta laporan-laporan penelitian.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data dapat dilakukan sebagai berikut :

#### a. Kondisi peralatan minum

##### 1) Alat dan Bahan

- a) Lembar penilaian
- b) Alat tulis

##### 2) Cara Pengumpulan :

- a) Mengamati kondisi peralatan minum sesuai dengan lembar penilaian.
- b) Mencatat hasil yang diperoleh dari pengamatan tersebut.

#### b. Kondisi penyimpanan peralatan minum

##### 1) Alat dan Bahan

- a) Lembar penilaian
- b) Alat tulis

##### 2) Cara Pengumpulan :

- a) Mengamati kondisi penyimpanan peralatan minum sesuai dengan lembar penilaian.
- b) Mencatat hasil yang diperoleh dari pengamatan tersebut.

#### c. Teknik pencucian peralatan minum

##### 1) Alat dan Bahan

- a) Lembar penilaian
- b) Alat tulis

##### 2) Cara Pengumpulan :

- a) Mengamati Teknik pencucian peralatan minum sesuai dengan lembar penilaian.
- b) Mencatat hasil yang diperoleh dari pengamatan tersebut.

#### d. Personal hygiene pedagang

##### 1) Alat dan Bahan

- a) Lembar penilaian
- b) Alat tulis

- 2) Cara Pengumpulan :
  - a) Mengamati kondisi personal hygiene pedagang sesuai dengan lembar penilaian.
  - b) Mencatat hasil yang diperoleh dari pengamatan tersebut.
- e. Teknik Pengambilan Sampel Air Pencucian Peralatan Makan
  - 1) Cara pengambilan contoh air

Untuk pengambilan contoh perlu diperhatikan hal-hal berikut :

    - a) Bagian botol yang akan berhubungan dengan air terhindar dari kontaminasi (botol harus tertutup sampai saat diisi).
    - b) Botol memiliki udara yang cukup untuk mencampur sampel dengan baik sebelum diperiksa. Perlu diketahui bahwa minimum contoh untuk pemeriksaan bakteriologi minimum 100 ml.
    - c) Tutup botol dan kertas pelindung diambil sebagai satu kesatuan, dipegang antara jari, tutup botol dan kertas pelindung dapat disimpan terbalik di tempat yang kering.
    - d) Cara memegang botol dengan memegang bagian bawah botol yang selanjutnya botol dapat diisi tanpa melalui proses pembilasan serta penutupan botol dengan segera.
    - e) Pengambilan sampel dilakukan secara aseptik.
- f. Teknik Pengambilan Sampel Usap Alat
  - 1) Alat dan Bahan
    - a) Media transport cairan buffet dalam botol (Bactopepton)
    - b) Media transport cairan  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  botol dalam keadaan steril
    - c) Cutton bud steril
    - d) Spirtus dan korek api
    - e) Alkohol 70%
    - f) Termos Es
    - g) Tas pembawa contoh
    - h) Kertas Label
    - i) Gunting Kecil
    - j) Alat tulis



2) Prosedur :

- a) Membersihkan tangan dan membersihkan meja yang akan digunakan pemeriksaan dengan menggunakan alcohol 70% untuk mengambil sampel.
- b) Menyalakan spiritus dan meletakkan dihadapan pengambil sampel.
- c) Mendekatkan gelas dan sendok ke pembakar spiritus dan dihadapkan kearah pengambil sampel.
- d) Mengambil cotton bud steril dan didekatkan ke api.
- e) Mengambil botol *bactopepton* dengan tangan kiri dan didekatkan ke api. Kemudian membuka tutup botol dengan jari kelingking kanan, lalu memenaskan mulut tabung dengan cara melewatkannya di atas nyala api sebanyak dua kali. Kemudian memasukkan cotton bud ke dalam botol *bactopepton* sampai basah.
- f) Menekan cotton bud ke dinding botol *bactopepton* untuk membuang airnya, lalu diangkat dan mengusapkan cotton bud pada alat minum
- g) Permukaan tempat alat minum yang diusap, yaitu :
  1. Sendok  
Seluruh bagian permukaan luar dan dalam mangkok sendok
  2. Gelas  
Permukaan luar dan dalam bagian bibir setinggi 6 mm.

g. Pemeriksaan Laboratorium

Setelah melakukan pengambilan sampel, untuk mendapatkan hasil angka kuman dari peralatan minum, maka selanjutnya sampel dikirim ke Laboratorium Prodi D-III Kesehatan Lingkungan Magetan untuk diperiksa.

## **F. Metode Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

#### **a. Editing**

Kegiatan yang dilakukan untuk menguji kembali kebenaran data yang diperoleh dan dikumpulkan (Notoadmodjo, 2010)

#### **b. Coding**

Kegiatan ini mengklasifikasikan data/jawaban sesuai dengan kategorinya masing-masing, pemberian kode dilakukan setelah data tersebut di edit untuk memperoleh pengolahan. Pengkodean penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1) Gelas**

- a) Gelas 1 :  $G_1$
- b) Gelas 2 :  $G_2$
- c) Gelas 3 :  $G_3$
- d) Gelas 4 :  $G_4$

##### **2) Sendok**

- a) Sendok 1 :  $S_1$
- b) Sendok 2 :  $S_2$
- c) Sendok 3 :  $S_3$
- d) Sendok 4 :  $S_4$

#### **c. Tabulating**

Data hasil identifikasi sampel akan dimasukkan ke dalam tabel, sesuai dengan variabel yang diolah sesuai dengan tujuan penelitian yang dibutuhkan (Notoadmodjo, 2010). Hasil tabulating disajikan dalam bentuk tabel yang memberikan gambaran mengenai hasil identifikasi bakteri pada peralatan minum yang digunakan oleh pedagang Cincau di Pasar Sayur Kabupaten Magetan.

#### **d. Melakukan Penilaian Tiap Variabel**

Cara penilaian hasil observasi proses pencucian peralatan minum pada pedagang Es Cincau di Pasar Sayur Magetan menggunakan sistem scoring yang dimana penilaian dilakukan di setiap variabel. Adapun cara penilaian sebagai berikut :

- 1) Pemberian nilai disesuaikan dengan keadaan variable untuk setiap variabel yang di periksa
- 2) Jumlah nilai pada variabel merupakan hasil penjumlahan nilai dari beberapa komponen yang memenuhi syarat.
- 3) Skor = bobot x nilai
- 4) Skor max = bobot x nilai max
- 5) Penilaian tiap variabel

Menurut (Arikunto, 2005) cara penilaian hasil observasi pencucian peralatan minum pada pedagang Es Cincu di Pasar Sayur Magetan menggunakan sistem scoring yang dimana penilaian dilakukan setiap variabel, yaitu :

- a) Kondisi peralatan minum, bahan dasar peralatan minum, dan kondisi tempat penyimpanan minuman

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor max}} \times 100\%$$

- b) Kondisi tempat penyimpanan peralatan minum

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor max}} \times 100\%$$

- c) Sarana pencucian peralatan minum

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor max}} \times 100\%$$

- d) Personal Hygiene

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor max}} \times 100\%$$

- 6) Kriteria penilaian

Penilaian hasil observasi dilakukan dengan metode scoring terhadap bobot dan nilai yang diberikan dalam tiap-tiap variabel. Penilaian dari masing-masing variable yang diperiksa disesuaikan dengan kualitas dan keadaan variabel. Setiap komponen yang menerapkan memiliki bobot nilai sejumlah 2 dan untuk setiap komponen yang tidak meneapkan memiliki bobot nilai sejumlah 1.

a) Perhitungan nilai kondisi peralatan minum

Nilai maksimal = Nilai tertinggi x jumlah pertanyaan

$$= 2 \times 6$$

$$= 12$$

Nilai minimal = Nilai terendah x jumlah pertanyaan

$$= 1 \times 6$$

$$= 6$$

Rentan = Nilai maksimal - Nilai minimal

$$= 12 - 6$$

$$= 6$$

Interval = Rentan / Kategori

$$= 6 / 2$$

$$= 3$$

Nilai Akhir =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$

Memenuhi Syarat = 10-12 (76% - 100%)

Tidak Memenuhi Syarat = 6-9 (50% - 75%)

b) Perhitungan nilai kondisi tempat penyimpanan peralatan minum

Nilai maksimal = Nilai tertinggi x jumlah pertanyaan

$$= 2 \times 6$$

$$= 12$$

Nilai minimal = Nilai terendah x jumlah pertanyaan

$$= 1 \times 6$$

$$= 6$$

$$\text{Rentan minimal} = \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal}$$

$$= 12-6$$

$$= 6$$

$$\text{Interval} = \text{Rentan} / \text{Kategori}$$

$$= 6/ 2$$

$$= 3$$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Memenuhi Syarat} = 9-12 (76\% - 100\%)$$

$$\text{Tidak Memenuhi Syarat} = 6-8 (50\% - 75\%)$$

c) Perhitungan nilai teknik pencucian peralatan minum pedagang

$$\text{Nilai maksimal pertanyaan} = \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan}$$

$$= 2 \times 6$$

$$= 12$$

$$\text{Nilai minimal pertanyaan} = \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah pertanyaan}$$

$$= 1 \times 6$$

$$= 6$$

$$\text{Rentan minimal} = \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal}$$

$$= 12-6$$

$$= 6$$

$$\text{Interval} = \text{Rentan} / \text{Kategori}$$

$$= 6/ 2$$

$$= 3$$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Memenuhi Syarat} = 10-12 (76\% - 100\%)$$

$$\text{Tidak Memenuhi Syarat} = 6-9 (50\% - 75\%)$$

e) Perhitungan nilai personal hygiene pedagang

Nilai maksimal	= Nilai tertinggi x jumlah pertanyaan
	= 2 x 7
	= 14
Nilai minimal	= Nilai terendah x jumlah pertanyaan
	= 1 x 7
	= 7
Rentan minimal	= Nilai maksimal – Nilai minimal
	= 14-7
	= 7
Interval	= Rentan / Kategori
	= 7/ 2
	= 3,5
Nilai Akhir	= $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$
Memenuhi Syarat	= 10,6-14 (76% - 100% )
Tidak Memenuhi Syarat	= 7-10,5 (50% - 75%)

e. Analisis Data

Data yang diperoleh dari observasi pencucian peralatan minum dianalisis dan diolah menggunakan tabel dan Analisa deskriptif. Data hasil pemeriksaan usap alat minum yang diperoleh dari hasil analisis laboratorium untuk mengetahui jumlah angka kuman yang terdapat pada peralatan minuman.