

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk menggambarkan keadaan secara obyektif meliputi pengolahan makanan jajanan dan kualitas makanan jajanan meliputi aspek fisik, kimia dan mikrobiologi.

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

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alun-alun Magetan

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada waktu bulan Februari-April 2022

#### **C. Variabel dan Definisi Operasional**

##### **1. Variabel Penelitian**

- a. Hygiene sanitasi makanan jajanan, yaitu :
  - 1) Penjamah
  - 2) Peralatan
  - 3) Tempat
  - 4) Proses pengolahan
- b. Kualitas makanan jajanan, yaitu :
  - 1) Fisik (organoleptik)
  - 2) Kimia (boraks)
  - 3) Mikrobiologi (angka kuman)

## 2. Definisi Operasional

Tabel III.1 Tabel definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Kategori
1.	Hygiene Sanitasi Makanan	Upaya yang dilakukan untuk mengendalikan beberapa faktor diantaranya orang, makanan, tempat dan perlengkapan lainnya yang dimungkinkan dapat menimbulkan gangguan kesehatan	-
	Penjamah	Seseorang yang menjamah makanan dari mempersiapkan bahan, mengolah bahan, menyimpan, mengangkut dan dalam penyajian makanan	Baik = 61 – 100% Cukup = 31 – 60% Kurang = 0 – 30%
	Peralatan	Peralatan atau alat yang digunakan dalam pembuatan makanan jajanan	Baik = 61 – 100% Cukup = 21 – 60% Kurang = 0 – 20%
	Tempat	Lokasi yang digunakan dalam proses pembuatan makanan jajanan yaitu Alun-alun Kab. Magetan	Baik = 61 – 100% Cukup = 21 – 60% Kurang = 0 – 20%
	Proses pengolahan	Cara penjamah dalam membuat makanan jajanan baik dalam menggoreng bahan atau meracik bahan lainnya pada makanan jajanan	Baik = 68 – 100% Cukup = 21 – 67% Kurang = 0 – 20%
	Pedagang Kaki Lima	Istilah untuk menyebut penajaja dagangan yang	Melakukan proses pengolahan dan

		melakukan kegiatan berjualan di atas daerah milik jalan yang diperuntukkan untuk pejalan kaki.	penyajian yang ada di Alun-alun Kab.Magetan
2.	Alun-alun	Tempat terbuka hijau yang merupakan identitas sebuah daerah.	Alun-alun Kab. Magetan
3.	Kualitas Makanan Jajanan	Nilai suatu makanan jajanan yang ditinjau dari keadaan fisik (organoleptik), kimia (boraks) dan kontaminasi mikrobiologi (angka kuman)	-
4.	Pemeriksaan Organoleptik	Hasil pemeriksaan organoleptik makanan jajanan meliputi warna, tekstur, bau dan rasa	Baik Tidak baik
	Pemeriksaan Boraks	Hasil uji ada dan tidaknya kandungan boraks pada makanan jajanan	Positif Negatif
	Pemeriksaan Angka Kuman	Hasil pemeriksaan angka kuman makanan jajanan	<10.000= Memenuhi Syarat >10.000= Tidak Memenuhi Syarat

#### **D. Rancangan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penjual jajanan yang ada di lingkungan Alun-alun kab. Magetan. Untuk uji kelayakan akan diambil 3 sampel makanan dari pedagang kaki lima di Alun-alun Kab.Magetan

## **2. Sampel**

Sampel penelitian ini diambil berdasarkan minat pembeli pada makanan jajanan yaitu seluruh penjual jajanan batagor, telur sosis dan cimol yang ada di Alun-alun Kab. Magetan

## **E. Alur Penelitian**

### **1. Langkah-langkah**

Langkah yang akan dilakukan pada penelitian yaitu :

- a. Melakukan study pendahuluan, survey awal dan pencarian data
- b. Melakukan observasi tentang penerapan hygiene sanitasi pada pedagang
- c. Melakukan pengambilan sampel makanan jajanan
- d. Melakukan pengiriman sampel makanan untuk pemeriksaan kimia dan mikrobiologi
- e. Melakukan pemeriksaan kualitas makanan jajanan secara fisik, kimia dan mikrobiologi
- f. Melakukan pengolahan data, dan analisis

### **2. Alat dan bahan**

- a. Observasi

Lembar observasi hygiene sanitasi pengolahan makanan yang meliputi penjamah, peralatan, tempat dan proses pengolahan

- b. Pemeriksaan Organoleptik

- 1) Alat : lembar penilaian, alat tulis
- 2) Bahan : sampel makanan jajanan

- c. Pemeriksaan Boraks

Dilakukan dengan pengambilan sampel makanan yang akan di periksa di Laboratorium Politeknik Kesehatan Surabaya Kampus Magetan.

- 1) Alat dan bahan :
  - a) Sendok
  - b) Plastik klip

- c) Label
- d) Sampel makanan

2) Prosedur Kerja

- a) Menyiapkan alat, bahan yang akan digunakan yaitu sendok, plastik klip, label, dan sampel makanan jajanan
- b) Mengambil sampel makanan menggunakan sendok 200-300 gram. Kemudian masukkan ke dalam plastik klip yang telah disediakan.
- c) Tutup plastik klip kemudian beri label pada sampel makanan dengan tulisan (nama pengambil, jenis sampel, jenis pemeriksaan, waktu dan tanggal pengambilan, dan tempat pengambilan).
- d) Kemudian letakkan sampel pada wadah atau termos untuk dikirimkan ke laboratorium.

d. Pemeriksaan Angka Kuman

Dilakukan dengan pengambilan sampel makanan yang akan di periksa di Laboratorium Politeknik Kesehatan Surabaya Kampus Magetan.

1) Alat dan bahan :

- a) Wadah sampel atau plastik steril
- b) Alkohol 70%
- c) Termos es atau tas sampel
- d) Korek api
- e) Kapas
- f) Sendok atau pisau steril
- g) Label
- h) Alat tulis
- i) Es batu

2) Prosedur Kerja

- a) Mensterilkan tangan dan meja menggunakan alkohol 70%

- b) Menyalakan bunsen
- c) Melidahapikan sendok dan/atau pisau lalu ambil sampel makanan 100-250 grm
- d) Memasukkan sampel kedalam plastik steril kemudian tutup
- e) Kemudian tulis label pada sampel dengan keterangan nama pengambil, waktu, tanggal, tempat, dan tujuan pemeriksaan
- f) Kemudian letakkan kedalam termos es lalu kirim sampel ke laboratorium

## **F. Pengumpulan Data**

### 1. Jenis data

#### a. Data primer

Data primer yang berisi hasil penilaian penerapan hygiene sanitasi makanan jajanan dan hasil kualitas makanan jajanan secara fisik, kimia dan mikrobiologi dari pemeriksaan laboratorium

#### b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari literature tentang makanan jajanan

### 2. Alat pengumpul data

Data didapatkan menggunakan lembar observasi yang meliputi tempat, peralatan, penjamah dan proses pengolahan makanan, untuk kualitas makanan menggunakan lembar penilaian dan hasil uji kualitas aspek kimia dan mikrobiologi.

### 3. Teknik pengumpul data

#### a. Observasi

Proses pengamatan yang kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis dan objektif dalam situasi yang sebenarnya. Pengamatan dilakukan di sekitar tempat proses pengolahan makanan jajanan di Alun-alun kab. Magetan

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan penjamah makanan jajanan yang ada di Alun-alun kab. Magetan mengenai proses pengolahan makanan jajanan

c. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan Uji laboratorium dilakukan guna mengetahui kandungan boraks dan angka kuman pada makanan jajanan di Alun-alun Magetan

## G. Metode Analisis Data

### 1. Cara penilaian

Penilaian menggunakan hasil observasi yang menggunakan metode scoring dengan mempertimbangkan nilai dan bobot yang diberikan dalam setiap variabel. Pada setiap variabel yang diperiksa diberikan nilai yang sesuai keadaan dan kualitas variabel. Bobot setiap pertanyaan yang menerapkan mendapatkan 1 dan bobot setiap pertanyaan yang tidak menerapkan mendapatkan 0

a. Perhitungan nilai penjamah makanan

$$\begin{aligned}\text{Nilai maksimal} &= \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 1 \times 10 \\ &= 10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai minimal} &= \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 0 \times 10 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 10 - 0 \\ &= 10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Interval} &= \text{Rentan} / \text{Kategori} \\ &= 10 / 3 \\ &= 3,3\end{aligned}$$

$$\text{Baik} = 7 - 10 (61 - 100\%)$$

$$\text{Cukup} = 4 - 6 (31 - 60\%)$$

$$\text{Kurang} = 0 - 3 (0 - 30\%)$$

b. Perhitungan nilai peralatan

$$\begin{aligned}\text{Nilai maksimal} &= \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 1 \times 5 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai minimal} &= \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 0 \times 5 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 5 - 0 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Interval} &= \text{Rentan} / \text{Kategori} \\ &= 5 / 3 \\ &= 1,6\end{aligned}$$

$$\text{Baik} = 4 - 5 (61 - 100\%)$$

$$\text{Cukup} = 2 - 3 (21 - 60\%)$$

$$\text{Kurang} = 0 - 1 (0 - 20\%)$$

c. Perhitungan nilai tempat pengolahan makanan

$$\begin{aligned}\text{Nilai maksimal} &= \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 1 \times 5 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai minimal} &= \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 0 \times 5 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 5 - 0 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \text{Rentan} / \text{Kategori} \\ &= 5/3 \\ &= 1,6 \end{aligned}$$

<p>Baik = 4 – 5 ( 61 – 100% )</p> <p>Cukup = 2 – 3 ( 21 – 60% )</p> <p>Kurang = 0 – 1 ( 0 – 20% )</p>
---

d. Perhitungan proses pengolahan makanan

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} &= \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 1 \times 9 \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai minimal} &= \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 0 \times 9 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 9 - 0 \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \text{Rentan} / \text{Kategori} \\ &= 9/3 \\ &= 3 \end{aligned}$$

<p>Baik = 7 – 9 ( 68 – 100% )</p> <p>Cukup = 3 – 6 ( 21 – 67% )</p> <p>Kurang = 0 – 2 ( 0 – 20% )</p>
---

e. Penilaian Keseluruhan

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} &= \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 1 \times 29 \\ &= 29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai minimal} &= \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 0 \times 29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 0 \\
\text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\
&= 29 - 0 \\
&= 29 \\
\text{Interval} &= \text{Rentan} / \text{Kategori} \\
&= 29 / 3 \\
&= 9,6 \\
\text{Nilai Akhir} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\%
\end{aligned}$$

$$\text{Baik} = 70 - 100\% (21 - 29)$$

$$\text{Cukup} = 32 - 69\% (10 - 20)$$

$$\text{Kurang} = 0 - 31\% (0 - 31)$$

## 2. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis dengan analisa yaitu :

- a. Editing, yaitu pengecekan ulang pada formulir atau kuesioner yang telah diisi apakah jawaban yang diperoleh konsisten, lengkap, relevan dan jelas
- b. Coding, yaitu pemberian kode untuk pedagang dilakukan untuk mengklasifikasikan data berdasarkan kategorinya
- c. Entry data, yaitu tahap dimana peneliti meng-entry data yang sudah didapatkan dari kuesioner/formulir yang telah dijawab oleh penjamah
- d. Tabulating, memasukkan data yang telah diperoleh kedalam tabel agar mempermudah proses analisis data

## 3. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif yaitu penggambaran keadaan sesuai data yang terkumpul. Mencantumkan hasil dari pemeriksaan kualitas makanan jajanan baik secara fisik, kimia maupun mikrobiologi. Hasil analisis meliputi :

- a. Menurut Standart Nasional Indonesia Nomor 01-2346 Tahun

2006 tentang Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori, data yang telah diperoleh melalui hasil uji deskripsi panelis pada lembar penilaian di analisis menjadi suatu kesimpulan yang meliputi spesifikasi warna, aroma, tekstur dan rasa.

- b. Membandingkan hasil dari laboratorium kimia (boraks) dengan standart baku mutu dari surat Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 Tentang Bahan Tambahan Makanan
- c. Membandingkan hasil laboratorium mikrobiologi (angka kuman) Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia tahun 2009 tentang Penetapan Batas Maksimum Cemarkan Mikroba dan Kimia.