

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian Dan Desain Penelitian**

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

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan obyektif (Notoatmodjo, S, 2005).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kualitas uji kualitas jajanan cilok daging yang dijual pedagang keliling di lingkungan Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang yang ditinjau dari aspek fisik (organoleptic), kimia (boraks, formalin, dan rodamin-b) dan mikrobiologi meliputi angka kuman.

##### **2. Desain Penelitian**

Desain penelitian menggunakan pendekatan studi cross sectional dimana pengukuran variabel independen dan variabel dependen dilakukan secara bersamaan (Chandra, 2006). Desain ini dianggap sesuai terkait dengan sampel pada jajan pentol yang harus segera dilakukan pengujian laboratorium untuk mempertahankan kualitas sampel.

#### **B. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

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

- a. Lokasi penelitian dilakukan di Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang.
- b. Pemeriksaan sampel di laboratorium UPT Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Malang sebagai tempat pemeriksaan sampel jajanan cilok daging yaitu: kimia (boraks, formalin, dan rodamin b), mikrobiologi (angka kuman).

2. Waktu penelitian terbagi atas dua tahap yaitu: tahap persiapan dan pelaksanaan.
  - a. Tahap persiapan dilaksanakan pada bulan September 2019 – Desember 2019 yaitu pengumpulan data awal dan penyusunan proposal.
  - b. Tahap pelaksanaan penelitian dilaksanakan Desember – Mei 2020
3. Alokasi Biaya  
Alokasi biaya yang di perlukan dalam penelitian biaya total Rp.3.760.000-, sebagaimana rincian biaya terlampir.

### **C. Populasi, Sampel, Besar Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel**

1. Populasi Penelitian  
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegagang jajanan cilok daging yang dijual keliling di Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang yang berjumlah 3 pedagang cilok daging keliling.
2. Sampel Penelitian  
Dalam penelitian ini yang di jadikan sampel adalah jajanan cilok daging yang dijual pedagang keliling di lingkungan Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang
3. Besar Sampel  
Besar sampel penelitian ini yaitu sebanyak 3 sampel makanan jajanan cilok daging untuk pengujian organoleptik, 3 sampel makanan jajanan cilok daging untuk pemeriksaan kimia boraks dan formalin, 3 sampel saos cilok daging untuk pemeriksaan kimia rhodamin-b, 3 sampel cilok daging untuk pemeriksan mikrobiologi angka kuman, dan 3 sampel saos cilok daging untuk pemeriksaan mikrobiologi angka kuman dengan replikasi sampel sebanyak 3 kali, sehingga jumlah sampel yang diambil sebanyak 36 sampel.
4. Teknik Pengambilan Sampel  
Pengambilan sampel yaitu dengan metode total sampling bahwa setiap unit dari populasi dijadikan sebagai sampel. Jadi semua jajanan cilok daging yang dijual pedagang keliling di lingkungan Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang dijadikan sampel.

a. Waktu pengambilan sampel

Waktu pengambilan sampel dilakukan pada saat penjual cilok daging penjajakan dagangannya yaitu 10.00 - 16.00 WIB atau pada saat jam anak-anak berada dirumah.

b. Pengambilan Sampel

1) Pengambilan sampel uji fisik (organoleptik) dan uji kimia.

a) Alat dan bahan

- (1) Wadah makanan
- (2) Lembar formulir pemeriksaan
- (3) Alat tulis

2) Prosedur pengambilan sampel

- a) Ambil sampel cilok daging
- b) Sajikan dalam wadah untuk uji fisik dan masukkan dalam plastik untuk uji kimia
- c) Sertakan formulir.
- d) Beri kode.
- e) Catat hasilnya.

2) Pengambilan sampel uji parameter mikrobiologi dilakukan secara steril.

a) Alat dan Bahan

- (1) Sendok
- (2) Alkohol 70 %
- (3) Bunsen
- (4) Kapas
- (5) Kertas label dan alat tulis
- (6) Termos es

b) Prosedur pengambilan sampel

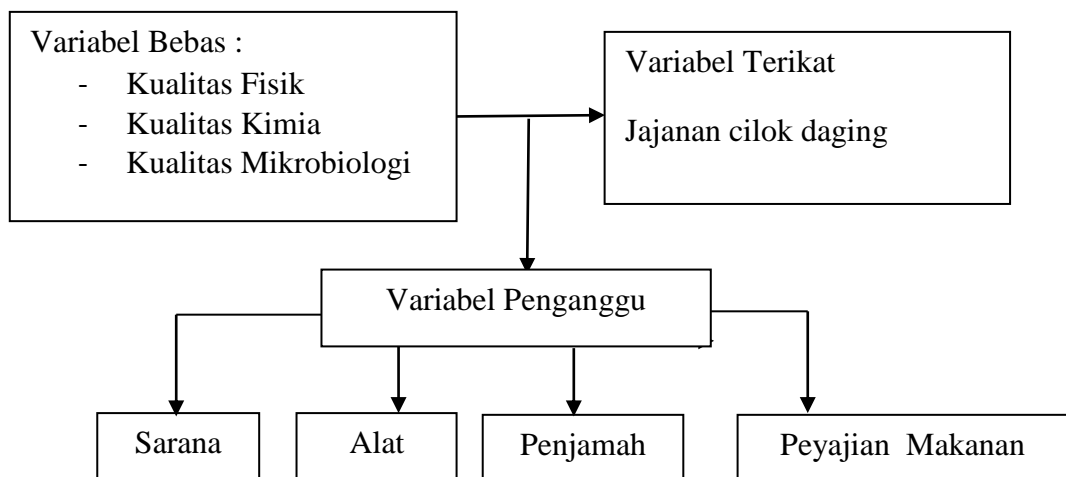
- (1) Usapkan alkohol 70% pada kedua tangan sampai siku.
- (2) Usap meja dengan alkohol 70 % menggunakan kapas.
- (3) Nyalakan api.

- (4) Sterilkan sendok dengan alkohol 70 % menggunakan kapas.
- (5) Ambil sampel secara aseptis yaitu pada sampel jajanan seberat 200 gram.
- (6) Masukkan kedalam plastik klip, kemudian ditutup rapat.
- (7) Beri label yang berisi nama pengambil sampel, nama makanan, jam dan tanggal pengambilan sampel, lokasi pengambilan sampel, dan jenis pemeriksaan.
- (8) Masukkan sampel kedalam tremos.
- (9) Kirim sampel ke laboratorium dengan suhu 4°C (0-4°C) untuk uji parameter kimia (boraks, formalin, rhodamin-b) dan mikrobiologi (angka kuman).

#### D. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional

##### 1. Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas : Kualitas fisik, Kualitas kimia, Kualitas mikrobiologi
- b. Variabel Terikat : Cilok daging
- c. Variabel Pengganggu : sarana, alat, penjamah, Penyajian makanan



Gambar III.1 Hubungan Antar Variabel

##### Keterangan

- : Diteliti  
 ----- : Tidak diteliti

## 2. Definisi Operasional

Tabel III. I Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Kriteria
1.	Kualitas hygiene sanitasi makanan jajanan	Hasil penilaian dari sarana, alat, penjamah, dan penyajian makanan	<p>Jika semua jawaban “ya” dari setiap kriteria penilaian maka memenuhi syarat sesuai dengan Kepmenkes RI No.942/Menkes/S K/VII/2003.</p> <p>Jika salah satu dari setiap kriteria penilaian menjawab “tidak” maka tidak memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kepmenkes RI No.942/Menkes/S K/VII/2003.</p>
2.	Jajanan cilok daging	Cilok daging adalah sebuah makanan khas Jawa Barat yang terbuat dari tapioka yang kenyal dengan tambahan bumbu pelengkap seperti sambal kacang, kecap, dan saus.	
3.	Kualitas jajanan cilok daging	Nilai jajanan cilok daging ditinjau dari keadaan fisiknya (organoleptik), kimia dan kontaminasi mikroorganisme pada makanan tersebut.	<p>a. Baik</p> <p>b. Tidak baik</p>
4.	Fisik (Organoleptik)	Cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap makanan jajanan tradisional. Indra yang digunakan dalam menilai sifat indrawi suatu makanan adalah	<p>a. Memenuhi syarat</p> <p>b. Tidak memenuhi syarat</p>

		:indra penglihatan, indra peraba, dan indra pengecap.	
5.	Aroma	Bau yang muncul pada jajajan cilok daging.	
6	Rasa	Rasa yang terdapat pada jajajan cilok daging.	
7.	Tekstur	Kekenyalan atau tekstur yang terdapat pada jajajan cilok daging.	
8.	Warna	Warna yang terdapat pada jajajan cilok daging.	
9.	Formalin	Menurut Permenkes Nomor 33 Tahun 2012 Tentang bahan tambahan makanan formalin dilarang digunakan dalam makanan.	a. Negatif formalin b. Positif Formalin
10.	Boraks	Menurut Permenkes Nomor 33 Tahun 2012 Tentang bahan tambahan makanan boraks atau garam natrium dilarang digunakan dalam makanan.	a.Negatif boraks b. Positif Boraks
11.	Rhodamin-B	Menurut Permenkes Nomor 33 Tahun 2012 rhodamin-b tidak termasuk bahan tambahan pangan pewarna sintesis yang diperbolehkan oleh karena itu jumlah berapapun rhodamin-b pada makanan tidak diperbolehkan.	a.Negatif Rhodamin-B b. Positif Rhodamin-B
12.	Mikrobiologi (Angka kuman)	Banyak mikroba dalam suatu bahan (makanan, minuman dan lain-lain), dengan satuan koloni/gram dilakukan penghitungan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh bahan tersebut tercemar.	a. Memenuhi syarat b.Tidak memenuhi syarat

## E. Sumber Dan Jenis Data

### 1. Data primer

Data yang didapat berasal dari hasil pemeriksaan fisik (organoleptic) dilapangan dan mikrobiologi (angka kuman), kimia (boraks, formalin, dan

rodamin b) di laboratorium UPT Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Malang terhadap makanan jajanan cilok daging yang dijadikan sampel.

## 2. Data sekunder

Data penunjang diperoleh dari penelitian terdahulu, dari buku referensi mengenai makanan jajanan, dan dari *google*.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Cara Mengumpulkan Data

#### a. Observasi

Observasi yaitu dengan melakukan pengamatan disekitar pada penjual jajanan cilok daging yang dijual keliling di Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang. Observasi dilakukan untuk menilai kualitas hygiene sanitasi tempat, alat, penjamah, dan penyajian makanan.

#### b. Wawancara

Yaitu dengan mewawancarai pedagang cilok daging keliling di lingkungan Dusun Jatisari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang untuk memperoleh informasi mengenai jajanan cilok daging.

#### c. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kandungan bahan kimia (boraks, formalin, rhodamin-b) dan mikrobiologi (angka kuman) pada sampel jajanan cilok daging.

## **G. Metode Analisis Data**

### 1. Pengolahan data

#### a. Coding

Adalah Kegiatan untuk mengklarifikasi data atau jawaban menurut kategorinya masing-masing.

b. Editing

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

c. Tabulating

d. Memasukan data yang telah diperoleh kedalam tabel untuk memudahkan dalam menganalisa data.

2. Rekapitulasi Data

Adalah data dari berbagai sumber maupun pelaksanaan survey atau pengumpulan data dijadikan satu dalam bentuk formulir rekap yang sudah disiapkan.

a. Pengumpulan data hasil penelitian hygiene sanitasi tempat, alat, penjamah, dan penyajian makanan.

b. Pengumpulan data hasil observasi kualitas jajanan cilok daging ditinjau dari aspek organoleptik.

c. Pengumpulan data hasil pemeriksaan laboratorium tentang kualitas jajanan cilok daging ditinjau dari aspek kimia yaitu boraks, formalin dan rhodamin-b.

d. Pengumpulan data hasil pemeriksaan laboratorium tentang kualitas makanan jajanan cilok daging ditinjau dari aspek mikrobiologi yaitu angka kuman.

3. Analisis Data

a. Kualitas Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan

Penilaian hygiene sanitasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi berupa pertanyaan yang mengajukan dua kategori jawaban, yaitu “ya” dan “tidak”. Dengan pengukuran bahwa : Jika semua jawaban “ya” dari setiap kriteria penilaian maka memenuhi syarat sesuai dengan Kepmenkes RI No.942/Menkes /SK/VII/2003. Jika salah satu dari setiap kriteria penilaian menjawab “tidak” maka tidak memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Kepmenkes RI No.942/Menkes/SK/VII/2003.



b. Kualitas Fisik (Organoleptik)

Penentuan kualitas organoleptik menggunakan SNI 01-2346-2006 tentang petunjuk pengujian organoleptik. Data yang diperoleh dari hasil uji deskripsi masing-masing panelis pada lembar penelitian uji deskripsi dikompilasi dan di analisis menjadi suatu kesimpulan yang menyatakan spesifikasi kenampakan/warna, aroma/bau, rasa dan tekstur. Hasil observasi dari 6 panelis dirata-rata.

c. Kualitas Kimia (Boraks, Formalin Dan Rhodamin-B)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 33 Tahun 2012 Tentang Bahan Tambah Makanan. Bahan Tambah Pangan yang selanjutnya disingkat BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Pada makanan jajanan tidak diperbolehkan mengandung boraks, formalin dan rhodamin-b.

d. Kualitas Bakteriologis (Angka Kuman)

Hasil angka kuman di analisa data didiskripsikan dengan menganalisa hasil lapangan. dengan membandingkan hasil laboratorium (angka kuman) dengan Surat Keputusan Kepala Badan POM No.HK.00.06.1.52.4011 tahun 2009, tentang penetapan batas cemaran mikroba dan syarat layak tidaknya kandungan bahan kimia pada makanan.

TABEL III.2 ANALISIS ANGKA KUMAN

No	Jenis Makanan	Jenis Cemaran Mikroba	Batas Maksimum
1.	Daging olahan dan daging ayam olahan (bakso, sosis, naget, burger)	ALT (30°C, 72 jam)	$1 \times 10^5$ koloni/g
		APM <i>Escherichia coli</i>	<3/g
		<i>Salmonella sp</i>	Negatif/25 g
		<i>Staphylococcus aureus</i>	$1 \times 10^3$ koloni/g
		<i>Vibrio cholerae</i>	Negatif/g