

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, di mana penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan karakter atau sifat individu, keadaan, gejala atau kelompok tertentu. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-prose yang sedang berlangsung dan pengaruhnya dari suatu fenomena. (Hamidi, 2004) dalam penelitian ini dilakukan penyusunan fakta-fakta dari observasi kondisi sanitasi tempat pengolahan makanan di Warung Makan Seblak Maospati, Magetan.

B. Lokasi, Waktu dan Biaya Penelitian

1. Lokasi Penelitian

- a. Lokasi penelitian dilakukan di tempat pengolahan makanan di Rumah Makan Seblak Maospati Kab.Magetan
- b. Pemeriksaan sampel makanan yaitu mikrobiologi (angka kuman), kimia (boraks), dan fisik (organoleptik) dilakukan di laboratorium mikrobiologi Poltekkes Kemenkes Surabaya Jurusan Kesehatan Lingkungan Prodi D-III Sanitasi Kampus Magetan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022 sampai bulan Maret 2022

3. Biaya Penelitian

Biaya yang diperlukan pada penelitian ini kurang lebih Rp.1.000.000,- yang didalamnya sudah mencakup uji lab mikro makanan, print kuisisioner, proposal, dan transportasi.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Aspek pengolahan Makanan yang meliputi :
 - 1) Tempat pengolahan makanan
 - 2) Peralatan pengolahan makanan
 - 3) Praktik Penjamah makanan
 - 4) Cara pengolahan makanan

- b. Kualitas makanan yang disajikan di Rumah Makan Seblak Bandung yang meliputi :
- 1) Kualitas fisik (warna, bau, tekstur dan rasa) pada makanan yang disajikan di Rumah Makan Seblak Bandung.
 - 2) Kualitas kimia (borakas) pada makanan yang disajikan di Rumah Makan Seblak Bandung.
 - 3) Kualitas bakteriologis (angka kuman) pada makanan yang disajikan di Rumah Makan Seblak Bandung

2. Definisi Operasional

Tabel III.1

Tabel Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Kategori
1.	Tempat pengolahan makanan	Bangunan atau ruangan yang digunakan untuk proses produksi biasa di sebut dapur di Rumah Makan Seblak Maospati pada bulan Maret-Juli 2021 berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi penelitian.	a. Memenuhi syarat apabila nilai >700 (KMK No. 1098/MENKES/SK/VII/2003) b. Tidak memenuhi syarat apabila nilai <700 (KMK No. 1098/MENKES/SK/VII/2003)
2.	Peralatan pengolahan makanan	Peralatan yang digunakan dalam proses produksi seperti sendok, panci, Teflon dan lain sebagainya yang berada di dapur Rumah Makan Seblak Maospati pada bulan Maret-Juli 2021 berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi penelitian.	
3.	Praktik Penjamah makanan	Orang yang secara langsung berhubungan dalam proses produksi makanan baik itu memasak maupun menyiapkan makanan untuk pembeli di	

		Rumah Makan Seblak Maospati pada bulan Maret-Juli 2021 berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi penelitian.	
4.	Cara pengolahan makanan	Cara penjamah makanan dalam menangani makanan baik dalam mencuci, meracik, maupun memasak makanan yang akan diberikan pada pembeli di Rumah Makan Seblak Maospati pada bulan Maret-Juli 2021 berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan menggunakan lembar observasi penelitian.	
5.	Kualitas Makanan	Kualitas makanan secara Fisik dengan menilai suatu makanan ditinjau dari keadaan fisiknya (organoleptik) yaitu dari warna, aroma, tekstur, dan rasa pada makanan di Rumah Makan Seblak Bandung, pada saat pengambilan sampel berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan formulir penilaian yang dilakukan oleh panelis.	SNI 01-2346-2006

		Kualitas makanan secara kimia dengan menilai makanan ditinjau dari aspek kimia (boraks) di tempat pengolahan makanan Rumah Makan Seblak Bandung Maospati.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memenuhi Syarat Bila hasil laboratorium negatif b. Tidak Memenuhi Syarat Bila hasil laboratorium positif
		Kualitas makanan secara mikrobiologi dengan menilai makanan ditinjau dari aspek mikrobiologi yaitu angka kuman di tempat pengolahan makanan Rumah Makan Seblak Bandung Maospati.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memenuhi Syarat Bila Angka kuman dibawah 10.000 koloni/gram. (BPOM RI Nomor 16 Tahun 2016). b. Tidak Memenuhi Syarat Bila Angka kuman diatas 10.000 koloni/gram. (BPOM RI Nomor 16 Tahun 2016).

D. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

- a. Aspek pengolahan makanan di Rumah Makan Seblak Bandung Maospati yang meliputi :
 - 1) Tempat pengolahan makanan
 - 2) Peralatan pengolahan makanan
 - 3) Penjamah makanan
 - 4) Cara pengolahan makanan
- b. Semua makanan yang disajikan

2. Sampel Penelitian

1) Besar sampel

Semua aspek pengolahan makanan di Rumah Makan Seblak Bandung Maospati yang meliputi :

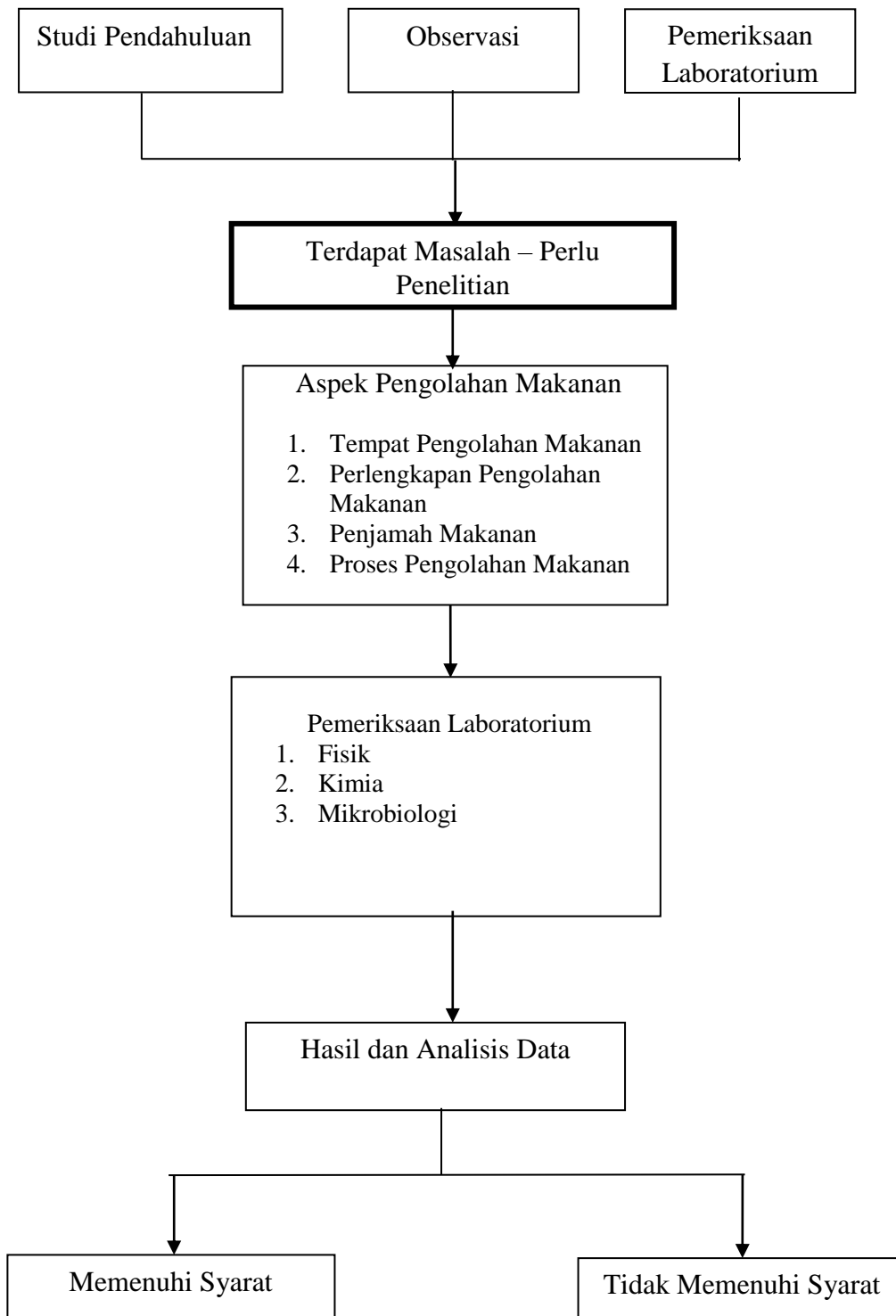
- a. Tempat pengolahan makanan
- b. Peralatan pengolahan makanan
- c. Penjamah makanan
- d. Cara pengolahan makanan

Semua makanan yang disajikan dengan pengambilan sampel makanan untuk pemeriksaan laboratorium guna mendukung penilaian aspek hygiene sanitasi jasaboga. Sampel makanan diambil sebanyak tiga porsi makanan untuk pemeriksaan fisik, kimia, dan mikrobiologi.

- 2) Teknik Pengambilan Sampel
 - a. Aspek pengolahan makanan sampel yang diambil menggunakan *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan persyaratan (Sugiyono, 2016). Persyaratan yang sesuai yaitu Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011.
 - b. Pada sampel makanan teknik menggunakan uji petik dengan pengambilan sampel 3 porsi makanan (fisik, kimia, mikrobiologi), setiap satu porsi akan dibagi sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan saat pemeriksaan fisik, kimia, dan mikrobiologi

E. Alur Penelitian

1. Alur Penelitian



Gambar III.1 Alur Penelitian

2. Alat dan Bahan

a. Persiapan Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi
2. Lux meter
3. Termohygro meter
4. Box Sampel

b. Pesiapan bahan

Bahan yang digunakan adalah:

1. Sampel makanan yang berasal dari Rumah Makan Seblak Maospati.

F. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data didapat dari hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Makan Seblak Maospati yang meliputi hasil penilaian dari aspek hygiene sanitasi pengolahan yang meliputi Fasilitas bangunan, Fasilitas sanitasi, Peralatan makan, Penjamah makanan, pengambilan sampel makanan yang disajikan.

b. Data Sekunder

Data diperoleh dari buku dan jurnal penelitian terdahulu yang sejenis, dinas/instansi terkait yaitu puskesmas.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Merupakan suatu proses yang didahului dengan pengamatan kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis, objektif, dan rasional terhadap berbagai macam fenomena dalam situasi yang sebenarnya, maupun situasi buatan. Pengamatan dilakukan di sekitar tempat pengolahan makanan mulai dari perlengkapan pengolahan makanan, cara pengolahan makanan dan kebersihan tempat pengolahan makanan dan penjamah makanan di Rumah Makan Seblak Maospati.

- c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mencari data pendukung penelitian yang diperoleh dari foto, menelaah catatan, arsip, dan dokumen lain yang relevan dengan penelitian ini. Dalam penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang utama karena pembuktian hipotesisnya yang diajukan secara logis dan rasional melalui pendapat, teori, atau hukum-hukum, baik mendukung maupun menolak hipotesis tersebut.
 - d. Studi literatur

Kegiatan mengumpulkan data dari berbagai sumber dan literatur seperti buku, jurnal, internet, serta penelitian-penelitian terdahulu yang dianggap signifikan dengan objek yang diteliti sehingga penulis memiliki gambaran dalam pelaksanaan penelitian
 - e. Pemeriksaan laboratorium

Uji laboratorium dilakukan untuk mengetahui kandungan angka kuman dan boraks pada makanan seblak di Rumah Makan Seblak Maospati.
1. Cara Pengambilan sampel secara fisik dan kimia
- Berikut adalah cara pengambilan sampel makanan secara fisik dan kimia
- a. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan yaitu sendok, plastik klip, label, dan sampel makanan
 - b. Mengambil sampel makanan dengan menggunakan sendok sebanyak 200-300 gram. Lalu masukkan ke dalam plastik klip yang sudah disediakan.
 - c. Tutup rapat plastik klip dan beri label pada jenis sampel makanan yang digunakan dengan tulisan (nama pengambil, jenis sampel, pemeriksaan, waktu dan tanggal pengambilan, tempat pengambilan).
 - d. Setelah sampel siap ditaruh di wadah atau termos untuk dikirimkan ke laboratorium.
 - e. Untuk pengiriman sampel fisik diberikan kepada panelis dengan menyajikan sampel makanan di wadah penyajian dan ditaruh di meja yang bersih dan mempunyai sarana yang lengkap untuk uji organoleptik.
 - f. Untuk pengiriman kimia diberikan kepada petugas laboratorium dan akan diperiksa.

2. Cara pengambilan sampel secara mikrobiologi

Berikut adalah cara pengambilan sampel makanan secara mikrobiologi :

- a. Siapkan alat dan bahan yaitu (box sampel, ice cool gel/es batu, alkohol 70%, bunsen, korek api, kapas, plastik klip,)
- b. Nyalakan bunsen menggunakan korek api
- c. Sterilkan tempat sekitar dan tangan menggunakan alkohol 70%
- d. Masukkan sampel ke dalam plastik klip, menggunakan sendok yang sudah disterilkan.
- e. Ambil sampel makanan kurang lebih 200-300 gram
- f. Sampel diberi label dengan tulisan (nama pengambil, jenis sampel, pemeriksaan, waktu dan tanggal pengambilan, tempat pengambilan) dan dimasukkan ke dalam box sampel yang telah diisi dengan ice cool gel/es batu.
- g. Lalu sampel dikirim ke laboratorium mikrobiologi

3. Cara Pengiriman sampel

Setelah pengambilan sampel, sampel perlu dikirimkan menuju laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan, dengan cara sebagai berikut :

- a. Masukkan sampel makanan ke dalam box sampel dan pastikan box suhu box tetap rendah agar kuman yang berada pada sampel tidak mati untuk pemeriksaan mikrobiologi.
- b. Kirim ke Laboratorium dengan hati hati.
- c. Setelah sampai ke laboratorium lingkungan daftarkan ke loket pendaftaran.
- d. Pengirim menerima bukti tanda pengiriman sampel.

4. Pemeriksaan fisik (organoleptik)

Merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia untuk mengukur daya penerimaan terhadap makanan.

- a. Alat dan bahan
 - 1) Sebagai alat adalah indra
 - 2) Sebagai bahan adalah makanan seblak yang berasal dari Rumah Makan Seblak Bandung Maospati

b. Prosedur kerja

- 1) Makanan disajikan minimal 200 gram untuk setiap panelis. Syarat-syarat panelis adalah sebagai berikut :
 - a) Tertarik terhadap uji organoleptik sensori dan mau berpartisipasi.
 - b) Konsisten dalam mengambil keputusan.
 - c) Berbadan sehat, bebas dari penyakit THT, tidak buta warna serta gangguan psikologi.
 - d) Tidak menolak terhadap makanan yang akan diuji.
 - e) Tidak melakukan uji 1 jam sesudah makan.
 - f) Menunggu minimal 20 menit setelah merokok, makan permen karet, makanan dan minuman ringan.
 - g) Tidak melakukan uji pada saat sakit influenza dan sakit mata.
 - h) Tidak memakan makan yang sangat pedas pada saat makan siang, jika pengujian dilakukan pada waktu siang hari.
 - i) Tidak menggunakan kosmetik seperti parfum dan lipstik serta cuci tangan dengan sabun yang tidak berbau pada saat dilakukan uji bau.
- 2) Menilai makanan dengan menggunakan indra penglihatan, bau dengan indra penciuman, rasa menggunakan indra perasa, dan tekstur menggunakan indra peraba.
- 3) Hasil pengamatan dideskripsikan dalam lembar uji deskripsi yaitu meliputi penampakan/warna, aroma, rasa dan tekstur

5. Pemeriksaan Mikrobiologi (Angka Kuman)

Pemeriksaan kimia (boraks) dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D-III Sanitasi Kampus Magetan. Pemeriksaan dilakukan oleh petugas laboratorium.

G. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Cara Penilaian

Cara penilaian menggunakan hasil dari observasi yang menggunakan metode scoring dengan mempertimbangkan bobot dan nilai yang diberikan dalam tiap-tiap variabel. Setiap variabel yang diperiksa diberikan nilai yang sesuai keadaan dan kualitas variabel. Untuk tiap variabel yang diperiksa, diberikan nilai sesuai dengan keadaan kualitas variabel. Nilai setiap variabel ditunjukkan dengan memberikan tanda

lingkaran pada salah satu angka kolom nilai yang paling sesuai menurut hasil pengamatan pemeriksa. Angka nilai yang paling sesuai merupakan hasil penjumlahan nilai dari beberapa komponen yang memenuhi syarat.

Contoh :

No.	Variabel	Bobot	Nilai	Skore
2.	Bangunan	2	2, 4, 6, 8 , 10	

Untuk variabel nomor 2 yaitu : bangunan dengan angka nilai ialah = 2, 4, 6, 8, 10. Angka nilai 8 adalah yang paling sesuai. Angka ini merupakan penjumlahan komponen a, b, dan c yang terdapat pada kolom nilai yang memenuhi syarat. Skore diperoleh dengan cara : bobot x nilai. Sebagaimana contoh di atas, maka skore bangunan : $2 \times 8 = 16$ Skore seluruh variabel > 700 termasuk uji laboratorium. Batas laik hygiene sanitasi rumah makan dan restoran adalah bila jumlah skore seluruh variabel > 700 termasuk uji laboratorium. Uraian detail setiap variabel (*lampiran 2*). Dan berikut merupakan cara perhitungan setiap variabel

a. Perhitungan nilai peralatan pengolahan

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} &= 150 \\ \text{Nilai minimal} &= 15 \\ \text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 150 - 15 \\ &= 135 \\ \text{Interval} &= \text{Rentan} / \text{Kategori} \\ &= 135 / 2 \\ &= 67,5 \\ \text{Memenuhi Syarat} &= 83 - 150 \text{ (76\% - 100\%)} \\ \text{Tidak Memenuhi Syarat} &= 15 - 82,5 \text{ (50\% - 75\%)} \end{aligned}$$

b. Perhitungan nilai tempat pengolahan

$$\begin{aligned} \text{Nilai maksimal} &= 100 \\ \text{Nilai minimal} &= 18,5 \\ \text{Rentan} &= \text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal} \\ &= 100 - 18,5 \end{aligned}$$

$$= 81,5$$

Interval = Rentan / Kategori

$$= 81,5/ 2$$

$$= 40,75$$

Memenuhi Syarat = 60-100 (76% - 100 %)

Tidak Memenuhi Syarat = 18,5-59,25 (50% - 75%)

c. Perhitungan nilai personal higiene penjamah

Nilai maksimal = 150

Nilai minimal = 14

Rentan = Nilai maksimal – Nilai minimal

$$= 150-14$$

$$= 136$$

Interval = Rentan / Kategori

$$= 136/ 2$$

$$= 68$$

Memenuhi Syarat = 84-150 (76% - 100 %)

Tidak Memenuhi Syarat = 15-83 (50% - 75%)

d. Perhitungan nilai proses pengolahan

Nilai maksimal = 50

Nilai minimal = 10

Rentan = Nilai maksimal – Nilai minimal

$$= 50-10$$

$$= 40$$

Interval = Rentan / Kategori

$$= 40/ 2$$

$$= 20$$

Memenuhi Syarat = 31-50 (76% - 100 %)

Tidak Memenuhi Syarat = 10-30 (50% - 75%)

2. Metode Pengolahan Data

a. *Editing*

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

b. *Coding*

Adalah untuk mengklafikasikan data atau jawaban berdasarkan kategorinya masing-masing pemberian kode setelah editing dilakukan sebelum pengolahan data

c. *Tabulating*

Yaitu memasukkan data yang telah diperoleh kedalam tabel untuk memudahkan dalam menganalisa data

3. Analisis Data

Menggunakan analisis deskriptif yaitu suatu analisis dengan cara menguraikan data yang telah terkumpul. Data hasil observasi dan pemeriksaan laboratorium dianalisis. Berikut hasil analisa :

- a. Menganalisa hasil observasi dari aspek Hygiene Sanitasi Jasaboga berdasarkan Permenkes Nomor 1098/MENKES/SK/VII/2003
- b. Menurut Standart Nasional Indonesia Nomor 01-2346 Tahun 2006 tentang Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori, data yang diperoleh dari hasil uji deskripsi masing-masing panelis pada lembar penilaian uji deskripsi dikompilasi dan dianalisis menjadi suatu kesimpulan yang menyatakan spesifikasi kenampakan/warna, aroma/bau, rasa, dan tesktur.
- c. Membandingkan hasil laboratorium kimia (Boraks) dengan standart baku mutu dari surat Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 Tentang Bahan Tambahan Makanan
- d. Membandingkan laboratotium mikrobiologi (angka kuman) dengan BPOM RI Nomor 16 Tahun 2016, dan membandingkan hasil laboratorium mikrobiologi (angka kuman).