

BAB III

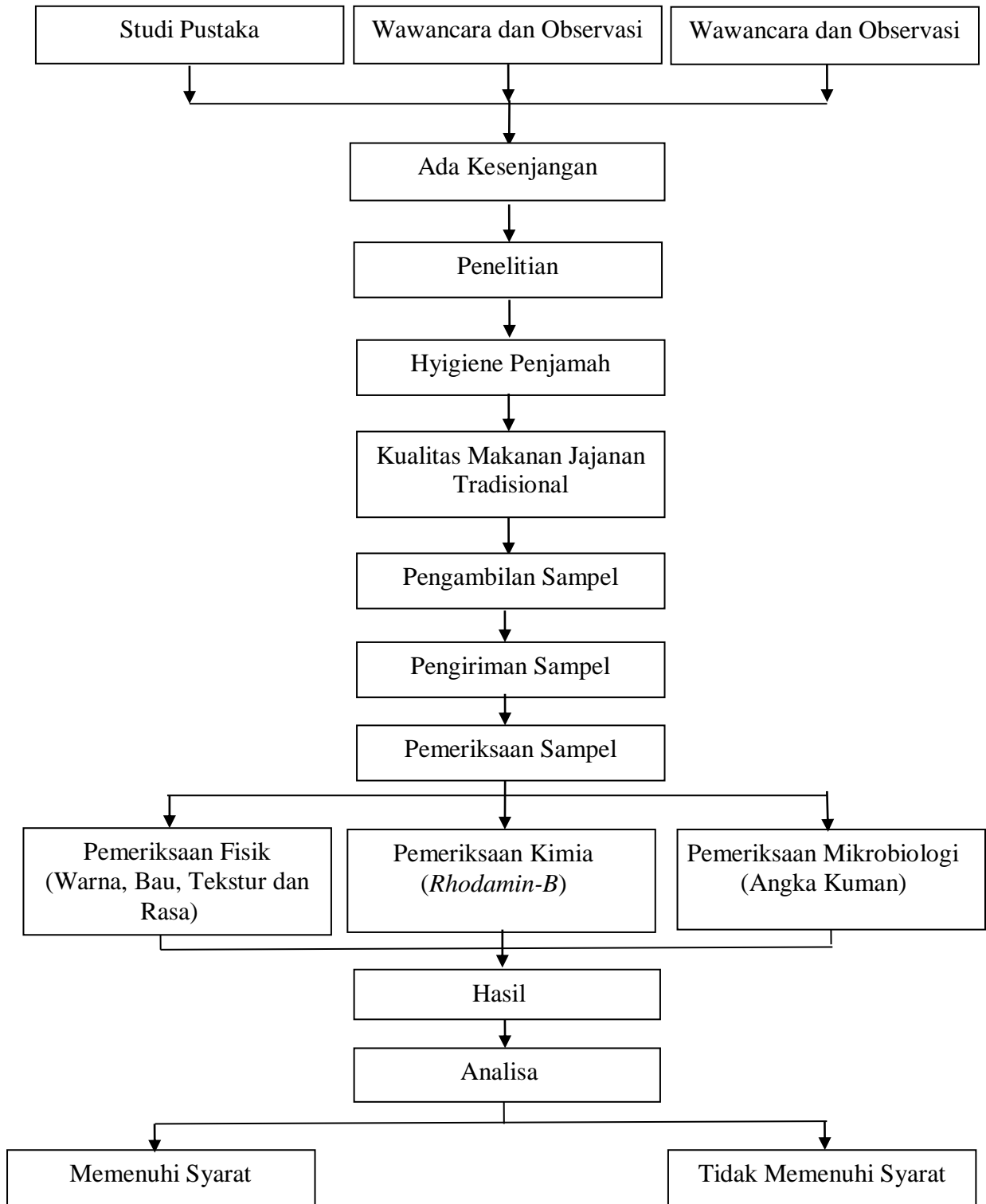
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan alur penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional atau survey terhadap makanan jajanan tradisional di Pasar Sukolilo Kabupaten Madiun yang dituangkan dalam bentuk narasi, jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2005). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas jajanan tradisional di Pasar Sukolilo Kabupaten Madiun dilihat dari aspek fisik (organoleptic), kimia (*Rhodamin-B*) dan mikrobiologi (angka kuman).

2. Alur penelitian



Gambar III.1 : Alur Penelitian

B. Lokasi penelitian/pemeriksaan dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian/pemeriksaan

- a. Lokasi penelitian dilakukan di Pasar Sukolilo Kabupaten Madiun.
- b. Pemeriksaan sampel di laboratorium kampus Poltekkes Kemenkes Surabaya Prodi D-III Jurusan Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan sebagai tempat pemeriksaan sampel makanan jajanan tradisional yaitu mikrobiologi (angka kuman), kimia (*Rhodamin-B*), dan fisik (organoleptik).

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian terbagi atas dua tahap yaitu : tahap persiapan dan pelaksanaan.

- a. Tahap persiapan dilaksanakan pada bulan September 2020-Februari 2021.
- b. Tahap pelaksanaan penelitian dilaksanakan bulan Maret-Juli 2021.

(Matriks jadwal penelitian terlampir)

C. Populasi dan sampel penelitian dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah 65 makanan jajanan tradisional yang dijual di Pasar Sukolilo Kabupaten Madiun.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian yang mewakili dari seluruh jumlah populasi.

- a. Besar Sampel (Iemeshow, 1991)

$$n = \frac{Z^2 1^{-\alpha/2} p (1 - P)N}{d^2(N - 1) + Z^2 1^{-\alpha/2} p (1 - P)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)65}{0,05^2(65 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{3,842 \cdot 0,5 \cdot (0,5)^{65}}{0,0025(64) + 3,842 \cdot 0,5 \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{62,4325}{0,16 + 0,961}$$

$$n = \frac{62,4325}{1,121}$$

$$n = 55$$

Berdasarkan hasil tersebut maka perhitungan untuk setiap sampel makanan sebagai berikut :

No	Jenis makanan	Jumlah	Besar Sampel
1.	Kue Lumpur	20	$n = \frac{20}{65} \times 100\% \times 55 = 17$
2.	Kue Tok	15	$n = \frac{15}{65} \times 100\% \times 55 = 13$
3.	Dadar Gulung	30	$n = \frac{30}{65} \times 100\% \times 55 = 25$

Terdiri dari 55 sampel pada pemeriksaan fisik, 3 sampel pada pemeriksaan mikrobiologi dan 1 sampel pada pemeriksaan kimia.

3. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dari populasi penelitian dilakukan dengan teknik pengambilan Sampel Proporsional Random Sampling, menurut Sugiyono,(2014). Proporsional Random Sampling yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa memperhatikan strata

dalam populasi tersebut adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

D. Variabel penelitian dan definisi operasional

1. Variabel penelitian

- a. Perilaku penjamah makanan.
- b. Kualitas makanan jajanan tradisional.
- c. Kualitas fisik (warna, bau, tekstur dan rasa) pada makanan jajanan tradisional.
- d. Kualitas kimia (*Rhodamin-B*) pada makanan jajanan tradisional.
- e. Kualitas bakteriologis (angka kuman) pada makanan jajanan tradisional.

2. Definisi operasional

Tabel III.1 Definisi operasional penelitian

No.	Variabel	Definisi	Kategori
1	Kualitas makanan jajanan secara Fisik	Nilai suatu makanan jajanan tradisional ditinjau dari keadaan fisiknya (organoleptik) yaitu dari warna, aroma, tekstur, dan rasa pada makanan jajanan tradisional (kue lumpur, kue ku/tok, dan dadar gulung), di Pasar Sukolilo Kab. Madiun, pada saat pengambilan sampel berdasarkan hasil penilaian di lapangan dengan formulir penilaian yang dilakukan oleh panelis.	SNI 01-2346-2006 a. Memenuhi syarat b. Tidak memenuhi syarat
2	Kualitas makanan jajanan secara Kimia	Nilai suatu makanan jajanan tradisional ditinjau dari aspek kimia <i>Rhodamin-B</i> pada makanan jajanan tradisional (kue lumpur, kue ku/tok, dan dadar gulung), di Pasar Sukolilo Kab. Madiun pada saat pengambilan sampel berdasarkan hasil laboratorium.	a. Memenuhi Syarat Bila hasil laboratorium negatif b. Tidak Memenuhi Syarat Bila hasil laboratorium positif Berdasarkan hasil laboratorium dikampus

			Poltekkes Surabaya Jurusan Lingkungan Magetan.	Kemenkes Prodi D-III Kesehatan Kampus
3	Kualitas makanan jajanan secara Mikrobiologi	Nilai suatu makanan jajanan tradisional ditinjau dari aspek mikrobiologi yaitu angka kuman, pada makanan jajanan tradisional (kue lumpur, kue ku/tok, lumpia dan dadar gulung), di Pasar Sukolilo Kab. Madiun pada saat pengambilan sampel berdasarkan hasil laboratorium.	a. Memenuhi Syarat Bila Angka kuman dibawah 10.000 koloni/gram.(Peraturan Kepala BPOM RI Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 Tentang Penetapan Batas Maksimum Cemarkan Mikroba dan Kimia Dalam Makanan).	b. Tidak Memenuhi Syarat Bila Angka kuman diatas 10.000 koloni/gram. (Peraturan Kepala BPOM RI Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 Tentang Penetapan Batas Maksimum Cemarkan Mikroba dan Kimia Dalam Makanan).
4	Perilaku Penjamah Makanan	Penjamah makanan jajanan dalam melakukan kegiatan pelayanan penanganan makanan jajanan harus memenuhi persyaratan antara lain : a. tidak menderita penyakit mudah menular misal : batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya b. menutup luka (pada luka terbuka/ bisul atau luka lainnya) c. menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian d. memakai celemek, dan tutup kepala e. mencuci tangan setiap kali hendak menangani makanan. f. menjamah makanan harus memakai alat/ perlengkapan, atau dengan alas tangan	a. MS (7-13) b. TMS (1-6)	

	<p>g. tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya)</p> <p>h. tidak batuk atau bersin di hadapan makanan jajanan yang disajikan dan atau tanpa menutup mulut atau hidung.</p> <p>(Menurut Kepmenkes nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 Tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan).</p>	
--	--	--

E. Sumber data

1. Data primer

Data yang didapat berasal dari hasil pemeriksaan fisik (organoleptik) dilapangan dan mikrobiologi (angka kuman), kimia (*Rhodamin-B*) di laboratorium prodi D-III Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan terhadap makanan jajanan yang dijadikan sampel.

2. Data sekunder

Data yang diperoleh dari perpustakaan, internet dan dinas/instansi terkait, mengenai makanan jajanan tradisional.

F. Teknis pengambilan/pengumpulan data

1. Cara pengumpulan data

a. Observasi

1) Alat dan bahan

- a) Alat tulis
- b) Studi Kepustakaan
- c) Perundang-undangan
- d) Formulir Penilaian

2) Prosedur Pengumpulan Data

Observasi yaitu dengan melakukan pengamatan disekitar penjual makanan jajanan tradisional yang berada di Pasar Sukolilo Kabupaten Madiun.

b. Wawancara

1) Alat dan Bahan

- a) Alat tulis
- b) Kuisisioner

2) Prosedur Pengumpulan Data

Data yang diperoleh melalui wawancara terhadap penjaja makanan, meliputi data pengolahan makanan (mengolah sendiri atau tidak), kapasitas penjualan per hari (habisnya berapa/hari), makanan selalu habis/tidak?, perlakuan ketika makanan tidak habis ?.

c. Dokumentasi

1) Alat dan Bahan

- a) Kamera

2) Prosedur Pengumpulan Data

Dokumentasi digunakan untuk mencari data pendukung penelitian yang diperoleh dari foto, menelaah catatan, arsip, dan dokumen lain yang relevan dengan penelitian ini.

2. Cara pengambilan sampel secara fisik dan kimia

- a. Sampel jajanan tradisional kue lumpur, kue ku/tok, dan dadar gulung dengan menggunakan sarung tangan, sendok garpu/penjepit.
- b. Sampel kue lumpur, kue ku/tok, lumpia dan dadar gulung diletakkan atas peralatan makan yang ada/piring.
- c. Beri label sesuai jenis sampel.
- d. Sampel siap untuk diuji organoleptic.

3. Cara pengambilan sampel secara mikrobiologi

- a. Menyiapkan alat dan bahan.
- b. Mengusap alcohol 70% pada kedua tangan sampai siku.
- c. Mengambil smapel secara aseptis yaitu pada sampel kue lumpur, kue ku/tok, dan dadar gulung yang akan diperiksa bertanya 200 gram.
- d. Memasukkan kedalam plastic klip, kemudia ditutup rapat.
- e. Memberi label yang berisi nama pengambil sampel, lokasi pengambilan sampel dan jenis pemeriksaan.
- f. Memasukan sampel kedalam tremos.
- g. Sampel siap dikirim dilaboratorium.

4. Pemeriksaan fisik (organoleptik)

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

- a. Alat dan bahan
 - 1) Sebagai alat adalah indera
 - 2) Sebagai bahan adalah kue lumpur, kue ku/tok, dan dadar gulung.
- b. Prosedur kerja
 - 1) Makanan jajanan tradisional disajikan minimal 200 gram untuk setiap panelis. Syarat-syarat panelis adalah sebagai berikut :
 - a) Tertarik terhadap uji organoleptic 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 lipstick serta cuci tangan dengan sabun yang tidak berbau pada saat dilakukan uji bau.
- 2) Mengamati kenampakan/warna jajanan tradisional dengan menggunakan indera penglihatan, bau dengan indera penciuman, rasa menggunakan indera perasa, dan tekstur menggunakan indera peraba.
 - 3) Hasil pengamatan dideskripsikan dalam lembar uji deskripsi yaitu meliputi kenampakan/warna, aroma, rasa dan tekstur.

5. Pemeriksaan kimia (*Rhodamin-B*) dan mikrobiologi (angka kuman)

Pemeriksaan mikrobiologi dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D-III Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan. Pemeriksaan dilakukan oleh petugas laboratorium.

G. Metode pengolahan dan analisis data

1. Metode pengolahan data

a. Pengolahan data

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

b. Tabulating

Memasukkan data yang telah diperoleh kedalam tabel untuk memudahkan dalam menganalisa data.

2. Analisis data

- a. 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.
- b. Membandingkan hasil laboratorium kimia (*Rhodamin-B*) dengan standart baku mutu dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 239/Men.Kes/Per/V/85 Tentang zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya.
- c. Membandingkan laboratotium mikrobiologi (angka kuman) dengan standart baku mutu dari Surat Keputusan Kepala Badan POM Republik Indonesia Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 Tentang Penetapan Batas Maksimum Cemarkan Mikroba dan Kimia dalam Makanan, dan membandingkan hasil laboratorium mikrobiologi (angka kuman).

Tabel III.2
Tabel Analisis Tabulasi Silang

No.	Sampel	Kategori Kualitas						Kategori Konsumsi	
		Fisik		Kimia		Mikrobiologi		Layak	Tidak Layak
		MS	TMS	MS	TMS	MS	TMS		
1.									
2.									
3.									