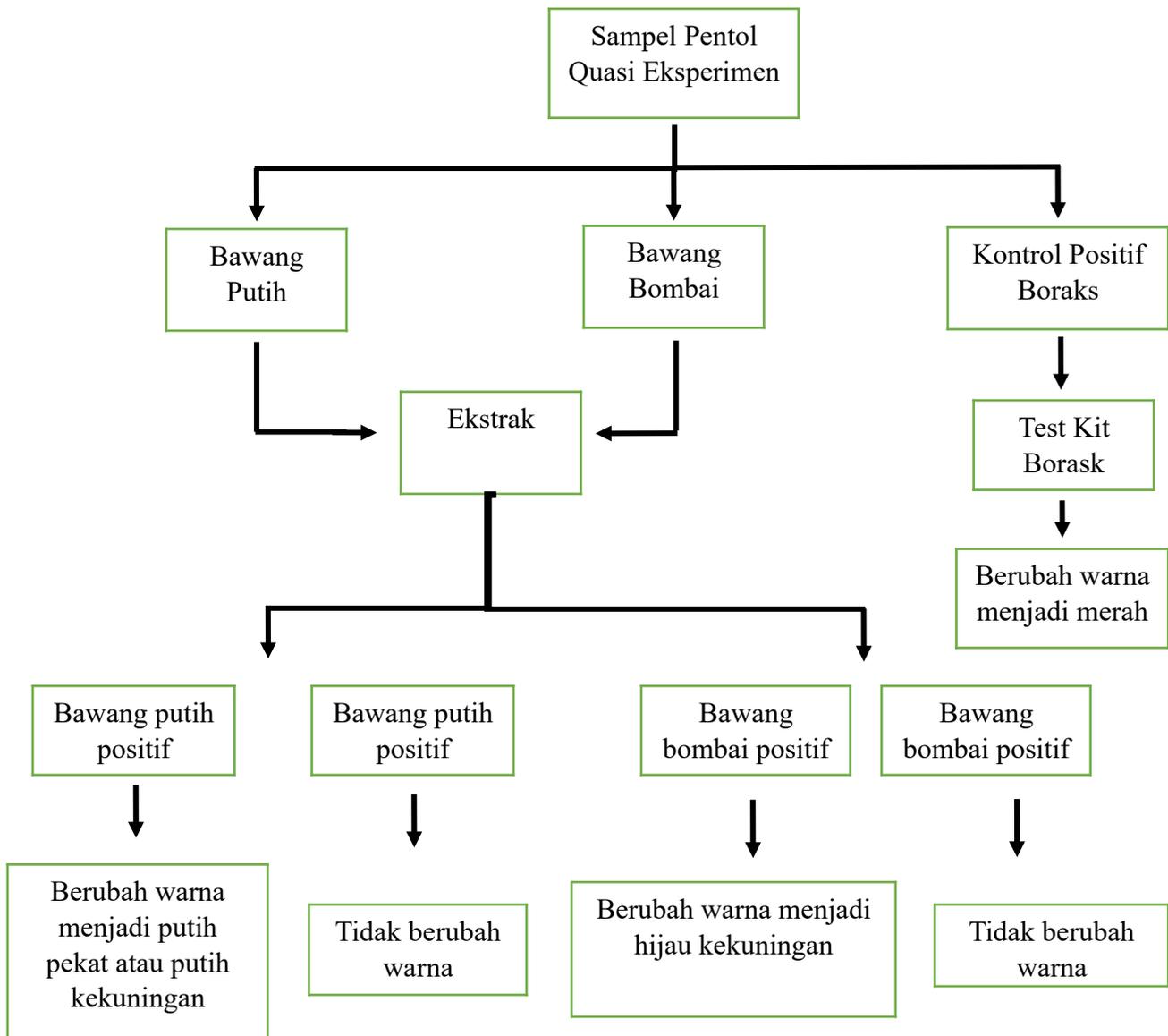


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai dalam studi ini adalah quasi eksperimental. Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari true experimental. Design ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak bisa berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Serta pengumpulan sampel menggunakan metode purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu (Cahnia, 2021). Ada juga metode pengujian identifikasi boraks menggunakan metode tusuk gigi yang sudah direndam dengan ekstrak bawang putih dan bawang bombay

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi sampel yang ada dalam kasus penelitian ini yaitu sejumlah 10 sampel dari sejumlah tempat di Wilayah Kelurahan Loa Bakung Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda.

2. Sampel

Sampel dalam studi ini adalah pentol yang didapat dari 10 pedagang 5 pedagang yang tercatat dan 5 pedagang yang tidak tercatat di Wilayah Kelurahan Loa Bakung Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. Pengambilan 10 sampel pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya “Identifikasi Kandungan Boraks Pada Bakso Gerobak di Jalan Paccerrakkang Kota Makassar” oleh Fira Hardianti, Arman, Abd. Gafur populasi dan sampelnya 10 jenis (Fira Hardianti S et al., 2021)

3. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu (Cahnia, 2021). Pengambilan sampel dilakukan secara langsung yaitu dengan mengambil pentol dari pedagang yang memiliki banyak konsumen dan berkedudukan tetap

(tercatat di Kelurahan Loa Bakung dan pedagang yang tidak tetap (tidak tercatat oleh Kelurahan Loa Bakung) (Male et al., 2020).

D. Definisi operasioanl dan Kriteria Objektif

No	Variabel	Definisi operasioanl	Alat Ukur	Skala Ukur	Kriteria Objektif
1.	Pentol	Sampel pentol yang dipakai berasal dari pedagang. Pentol yang dipakai sebagai sampel yaitu pentol kecil yang di beli melalui pedagang di Kelurahan Loa Bakung yang kemudian diperiksa ada atau tidaknya kandungan boraksnya menggunakan ekstrak bawang putih dan bawang bombai	Ekstrak bawang putih dan bawang bombai	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. positif boraks jika terjadi adanya perubahan warna pada tusuk gigi <ol style="list-style-type: none"> a. bawang putih berubah menjadi hijau ataupun biru b. bawang bombai menjadi putih 2. negatif boraks jika tidak terjadi perubahan warna pada tusuk gigi
2.	Pemeriksaan kandungan boraks	Hasil uji kandungan boraks pada sampel pentol (pentol kecil) menggunakan ekstrak bawang putih dan bawang bombai	Ekstrak bawang putih dan bawang bombai	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diduga mengandung boraks: <ol style="list-style-type: none"> a. positif boraks jika terjadi adanya perubahan warna pada tusuk gigi - bawang putih berubah menjadi putih

					<ul style="list-style-type: none"> - bawang bombai menjadi kuning kehijauan b. negatif boraks jika tidak terjadi perubahan warna pada tusuk gigi
3.	Ekstrak Bawang putih dan Bawang Bombai	Ekstrak yang dipakai didapatkan dari bawang putih dan bawang bombai yang dihaluskan secara terpisah dengan menggunakan mortar dan alu	Menggunakan cairan ekstrak bawang putih dan bawang bombai yang kemudian ditambahkan air 0,5 ml (10 tetes) pada tiap-tiap sampel pentol	Mililiter	<ul style="list-style-type: none"> a. Ekstrak bawang putih dalam bentuk cairan yang sudah dihaluskan berupa warna kuning b. Ekstrak bawang bombai dalam bentuk cairan yang sudah dihaluskan berupa warna merah keunguan

Tabel 3.1 Definisi operasional dan Kriteria Objektif

E. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai, yakni:

1. Observasi dengan melakukan pengamatan langsung di laboratorium
2. Kepustakaan dengan mengkaji dari sejumlah sumber tertulis yang berkaitan dengan penelitian yang diambil

F. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan serta analisis data yang sudah didapat dari penelitian akan diolah kemudian ditabulasikan dan dideskripsikan secara kualitatif

G. Instrumen Penelitian

Cara Pengambilan sampel secara fisik dan kimia, yakni:

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang dipakai yaitu capitan, sendok, plastik klip, label, dan sampel makanan
- b. Mengambil sampel makanan menggunakan capitan atau sendok sejumlah 200 gram (20 pentol kecil). Kemudian dimasukkan ke dalam plastic klip yang sudah disediakan
- c. Tutup rapat plastic klip dan beri label pada jenis sampel makanan (pentol kecil) yang dipakai kemudian dicatat (nama pengambil, jenis sampel, pemeriksaan, waktu dan tanggal pengambilan, tempat pengambilan)
- d. Kemudian sampel ditaruh di wadah atau termos untuk dibawa ke laboratorium (Yusri, 2020)

Instrumen penelitian yang akan dipakai dalam penelitian, yakni:

a. Alat dan Bahan

Alat

Cawan Petri

Sendok

Tusuk gigi

Pipet Tetes

Mortar dan alu

Pisau

Test Kit Boraks

Bahan

Bawang putih (yang sudah di haluskan)

Bawang bombay (yang sudah di haluskan)

Air

Pentol

b. Langkah Kerja

- a. Haluskan bawang putih dan bawang bombay yang sudah disiapkan
- b. Kemudian, bawang putih dan bawang bombay yang sudah dihaluskan masing-masing ditambahkan dengan air secukupnya, lalu aduk hingga bisa bercampur dengan rata
- c. Lalu, Saat ekstrak bawang putih dan bawang merah masing-masing tercampur rata masukkan ke dalam mangkok yang sudah disiapkan
- d. Sesudah itu, ambil tusuk gigi yang sudah disiapkan kemudian lumuri atau basahkan dengan 10 tetes dari cairan ekstrak bawang putih dan bawang bombay
- e. Lalu, tunggu 5 menit. Kemudian amati perubahan yang terjadi. Jika terjadi perubahan warna. Maka pada pentol itu mengandung kandungan boraks
- f. Ambil test kit boraks, kemudian sampel pentol yang sudah dihaluskan dimasukkan ke dalam tabung reaksi dan dihomogenkan
- g. Lalu ambil kertas uji dan teteskan pada kertas uji sejumlah 5 tetes dan keringkan selama 5 menit apabila terjadi perubahan warna menjadi merah maka terdeteksi adanya boraks pada kertas uji

H. Jadwal Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian Identifikasi Kandungan Boraks Pada Pentol Menggunakan Ekstrak Bawang Putih dan Bawang Bombay ini dijalankan pada bulan Januari sampai dengan bulan Juni tahun 2024

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1.	Persiapan judul dan pengajuan judul							
2.	Pengajuan data							
3.	Penyusunan Proposal							

	Penelitian	[Redacted]						
4.	Seminar Proposal				[Redacted]			
5.	Penelitian di Lapangan					[Redacted]		
6.	Pengolahan Data dan Analisis Data						[Redacted]	
7.	Penyusunan Laporan Akhir						[Redacted]	
8.	Seminar Akhir						[Redacted]	

b. Lokasi Penelitian

Lokasi dilakukan penelitian ini yaitu di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Kota Samarinda.