

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

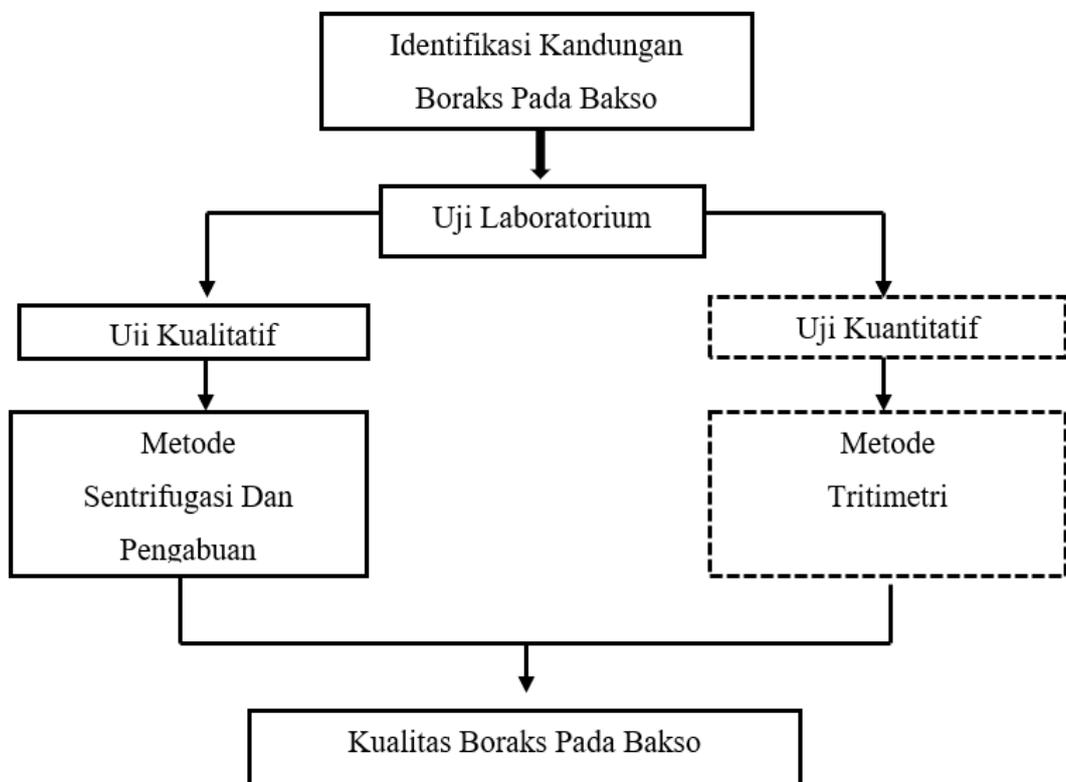
##### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan tujuan yaitu untuk mengetahui kandungan boraks pada bakso, di pasar tradisional Kota Kupang.

##### 2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan survei *cross-sectional* yaitu mengumpulkan data pada satu waktu tertentu untuk menggambarkan atau menganalisis fenomena yang terjadi pada saat ini.

#### B. Kerangka Konsep



**Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian**

Keterangan:



Variabel yang diteliti



Variabel yang tidak diteliti

### C. Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu kandungan boraks pada bakso

### D. Definisi Operasional

**Tabel 1.**  
**Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Obyektif	Skala Data	Alat Ukur
1	Identifikasi kandungan boraks pada bakso	Ada atau tidaknya boraks yang terdeteksi dalam sampel bakso.	a. Positif boraks bila terjadi perubahan warna hijau pada bakso. b. Negatif bila tidak terjadi perubahan warna hijau pada bakso.	Nominal	Pemeriksaan laboratorium berdasarkan metode pengujian pengabuan dan sentrifugasi
2	Perbandingan hasil analisis kandungan boraks pada bakso	Perbandingan kandungan boraks pada bakso dengan 2 metode yang berbeda.	c. Ada perbedaan hasil kandungan boraks pada 2 metode yang berbeda a. Tidak ada perbedaan hasil kandungan boraks pada 2 metode yang berbeda	Nominal	Pemeriksaan laboratorium berdasarkan metode pengujian pengabuan dan sentrifugasi

### E. Populasi Dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pedagang bakso di pasar tradisional Kota Kupang yang berjumlah 12 pedagang dari Pasar Oesapa 3 pedagang, Pasar Oeba 2 pedagang, Pasar Inpres Naikoten 3 pedagang, Pasar Oebobo 2 pedagang dan Pasar Penfui 2 pedagang bakso.

## 2. Sampel

Sampel penelitian yaitu bakso yang dijual di pasar tradisional Kota Kupang yang terdiri dari 12 pedagang bakso. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 12 sampel.

## F. Metode Pengumpulan data

### 1. Jenis data

#### a. Data Primer

Data primer meliputi data kandungan boraks pada bakso yang di pasar tradisional Kota Kupang. Data diperoleh dengan cara pemeriksaan laboratorium menggunakan metode sentrifugasi dan pengabuan.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder meliputi data jumlah pedagang bakso dan jumlah konsumen di pasar tradisional Kota Kupang. Data diperoleh dari hasil wawancara dengan petugas dan pedagang bakso di pasar tradisional Kota Kupang.

### 2. Cara Pengumpulan Data

#### a. Tahap Persiapan

- 1) Melaksanakan survei awal ke lokasi penelitian
- 2) Persiapan ijin penelitian
- 3) Mempersiapkan alat dan bahan untuk penelitian

#### b. Tahap Pelaksanaan Lapangan

- 1) Pengambilan sampel di lapangan

- a) Pilih pedagang bakso di pasar tradisional Kota Kupang.
  - b) Beli satu porsi bakso dari pedagang untuk diambil sebagai sampel penelitian.
- 2) Pelabelan Sampel
- Tempelkan label pada wadah sampel dengan informasi berikut:
- a) Nomor kode sampel.
  - b) Lokasi pengambilan (nama pasar).
  - c) Waktu dan tanggal pengambilan.
  - d) Jenis bakso (misalnya, bakso sapi, ayam, ).
- c. Dokumentasi
- 1) Pastikan semua informasi sampel telah dicatat dengan benar di formulir pencatatan.
  - 2) Ambil foto lokasi pengambilan sampel untuk dokumentasi tambahan.
- d. Pengujian sampel di laboratorium
- 1) Cara Kerja Metode Sentrifugasi
    - a) Pra Analitik

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

    - (1) Tabung Reaksi
    - (2) Tabung sentrifuge
    - (3) Pipet tetes
    - (4) Lampu spritus
    - (5) Centrifuge

- (6) Rak tabung
- (7) Penjepit
- (8) Pipet ukur
- (9) Gelas kimia
- (10) Blender
- (11) Neraca analitik
- (12) Sendok tanduk

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah :

- (1) Sampel bakso
  - (2) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat
  - (3) Alkohol 70 %
  - (4) Aquades
  - (5) Tissue
- b) Analitik
- (1) Masukkan bakso ke dalam blender, tambahkan aquades secukupnya kemudian dihaluskan
  - (2) Timbang bakso yang telah diblender kurang lebih 10 gr
  - (3) Masukkan dalam sentrifugasi (diputar selama 5 menit dengan kecepatan 3000 rpm) sehingga diperoleh supernatan.
  - (4) Supernatan diambil sebanyak 3 mL kemudian masukkan ke dalam tabung reaksi

- (5) Tambahkan  $H_2SO_4$  pekat 10 tetes dan alkohol 70 % sebanyak 2 mL
- (6) Panaskan di atas lampu spritus, apabila sampel berubah warna menjadi warna hijau, maka bahan makanan tersebut mengandung boraks.

c) Pasca Analitik

Interpretasi Hasil :

- (1) Positif mengandung boraks bila terjadi perubahan warna hijau pada saat dipanaskan di atas nyala api.
- (2) Negatif boraks bila tidak terjadi perubahan warna hijau pada saat dipanaskan di atas nyala api.

2) Cara Kerja Metode Pengabuan

a) Pra Analitik

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- (1) Cawan porselin
- (2) Pipet tetes
- (3) Lampu spritus
- (4) Tabung reaksi
- (5) Rak tabung
- (6) Gegep
- (7) Neraca analitik
- (8) Sendok tanduk
- (9) Tanur

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah:

- (1) Sampel bakso
- (2) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat
- (3) Alkohol 70 %
- (4) *Tissue*

b) Analitik

- (1) Timbang sampel bakso kurang lebih 10gr
- (2) Masukkan ke dalam tanur hingga menjadi abu selama 5 menit pada suhu 500<sup>0</sup> C
- (3) Ambil abu dan masukkan ke dalam tabung reaksi
- (4) Tambahkan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat 10 tetes dan alkohol 70 % sebanyak 2 mL
- (5) Panaskan di atas lampu spiritus, apabila dibakar di atas nyala api dan sampel berwarna hijau maka bahan makanan tersebut mengandung boraks.

c) Pasca Analitik

Interpretasi Hasil :

- (1) Positif mengandung boraks bila terjadi perubahan warna hijau pada saat dipanaskan di atas nyala api.
- (2) Negatif boraks bila tidak terjadi perubahan warna hijau pada saat dipanaskan di atas nyala api.

### 3. Pengolahan data

Setelah data terkumpul dilakukan pengolahan data melalui tahap berikut :

1. Pemeriksaan data (*Editing*)

Setelah formulir diisi dan dilihat kebenaran dan kelengkapan isian format tersebut.

2. Pengkodean data (*Coding*)

Kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka yaitu:

- a) Positif diberi nilai : 1
- b) Negatif diberi nilai: 0

3. Memasukkan data (*Entry*)

Proses memasukkan data ke dalam program computer.

4. Membersihkan data (*Cleaning*)

Setelah data diserahkan, data tersebut diperiksa ulang untuk memastikan tidak ada kesalahan pembacaan atau kode, sehingga memungkinkan analisis. Data dianalisis menggunakan pemeriksaan identifikasi kandungan boraks di laboratorium :

- a. Positif bila terjadi perubahan warna hijau pada bakso
- b. Negatif bila tidak terjadi perubahan warna hijau pada bakso

**G. Analisis Data**

Data yang terkumpul berupa hasil analisis kandungan boraks dan analisis dilakukan secara deskriptif yaitu hasil pemeriksaan laboratorium uji kualitatif kandungan boraks berdasarkan Buku Praktikum Toksikologi Klinik Laboratorium Kimia Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Buku Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif kemudian dibuat dalam bentuk tabel dan dinarasikan, dibahas serta diambil kesimpulan.