

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini bersifat observasional deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran dan membuktikan dugaan sementara mengenai kandungan boraks pada bakso di pasar tradisional Kecamatan Tanjung Karang Pusat dan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung dari penelitian tersebut.

##### **B. Populasi dan Sampel**

###### **1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bakso yang dijual oleh pedagang bakso di pasar tradisional Kecamatan Tanjung Karang Pusat dan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung, yang berjumlah 11 pedagang bakso.

###### **2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah contoh bakso yang dijual oleh 11 pedagang bakso di pasar tradisional Kecamatan Tanjung Karang Pusat dan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat**

Lokasi penelitian adalah pedagang bakso di pasar tradisional Kecamatan Tanjung Karang Pusat dan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung, yaitu Pasar Gintung, Pasar Tamin dan Pasar Tugu.

Lokasi Uji Laboratorium berada di Politeknik Kesehatan Tanjung Karang Jurusan Kesehatan Lingkungan.

#### **2. Waktu**

Waktu penelitian ini akan dilakukan pada Bulan April Tahun 2025.

### **D. Pengumpulan Data**

#### **1. Cara Pengambilan Sampel**

Siapkan wadah bersih kemudian wadah diberi kode, lokasi dan tanggal pengambilan sampel. Kemudian sampel di bawa ke laboratorium untuk diuji kandungan boraksnya.

#### **2. Analisa Kandungan Boraks**

Identifikasi dan penetapan kadar boraks pada bakso di pasar tradisional Kecamatan Tanjung Karang Pusat dan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung. Identifikasi boraks dilakukan dengan uji menggunakan test kit boraks.

##### **a. Alat**

Alat yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Beaker glass

- 2) Mortar dan alu
- 3) Pipet volume
- 4) Bulb
- 5) Cawan arloji
- 6) Timbangan analitik
- 7) Tabung reaksi
- 8) Rak tabung reaksi
- 9) Spatula
- 10) Pipet tetes

b. Bahan

Bahan pereaksi yang digunakan dalam identifikasi kandungan boraks adalah sebagai berikut:

- 1) Pereaksi boraks
- 2) Kertas tumerik
- 3) Cairan standar boraks
- 4) Aquadest
- 5) Sampel bakso

c. Uji Kalibrasi Test Kit Boraks

Uji kalibrasi test kit boraks dilakukan dengan tujuan menjamin hasil pengukuran alat sesuai dengan standar nasional, untuk mengetahui kondisi alat ukur agar tetap sesuai dengan spesifikasinya dan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan antara nilai yang sebenarnya dengan nilai yang ditunjukkan oleh hasil alat ukur.

- 1) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- 2) Masukkan 1g reagen boraks ke dalam beaker glass.
- 3) Tambahkan aquadest sebanyak 10 ml lalu aduk hingga larut.
- 4) Ambil sebanyak 1-2 ml. lalu masukkan ke dalam tabung reaksi.
- 5) Tambahkan 5 tetes pereaksi boraks ke dalam tabung reaksi tersebut secara hati-hati. Kocok tabung dengan hati-hati.
- 6) Celupkan kertas lakmus ke dalam tabung reaksi secara perlahan sampai basah. Kemudian angin-anginkan hingga kering.
- 7) Jika kertas lakmus berubah menjadi kemerahan atau merah, tandanya alat dapat digunakan untuk melakukan pemeriksaan. Lalu taruh tabung reaksi yang bersih larutan ke rak tabung reaksi.

d. Uji Kualitatif

Metode uji yang digunakan adalah test kit boraks dengan tahapan, sebagai berikut:

- 1) Siapkan sampel makanan yang akan di uji menggunakan cawan arloji.
  - a) Jika sampel berbentuk padatan maka, potong menjadi bagian kecil dan letakkan pada cawan arloji, tumbuk menggunakan mortal dan alu, timbang sebanyak 5-10 gram sampel dengan timbangan analitik dan masukkan ke dalam beaker glass, tambahkan 50 ml aquadest, aduk menggunakan spatula. Masukkan  $\pm 1$  ml sampel ke dalam tabung reaksi

- b) Jika sampel berbentuk cairan maka, ambil  $\pm 1$  ml sampel dan masukkan ke dalam tabung reaksi.
- 2) Tabung reaksi yang berisi sampel ditambahkan  $\pm 5-10$  tetes pereaksi I boraks. Kocok sampel dengan hati-hati selama beberapa menit.
- 3) Ambil pereaksi II boraks (kertas kuning). Celupkan ujung kertas pereaksi II boraks ke dalam tabung reaksi yang berisi sampel.
- 4) Diamkan kertas pereaksi II boraks dan biarkan terkena Cahaya matahari selama 10 menit.
- 5) Perhatikan hasil kertas perekasi II, jika hasil pengujian kertas perekasi II berubah menjadi kemerahan atau merah bata berarti sampel makanan positif (+) terkandung boraks.

## **E. Pengolahan Data dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Data yang diperoleh diolah melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### **a) Editing**

Editing merupakan pengoreksian kembali data yang diperoleh sehingga data yang didapat adalah data yang sebenarnya.

#### **b) Coding**

Coding merupakan pemberian kode pada aspek yang diteliti agar tidak terjadi kekeliruan dalam pengolahannya.

#### **c) Memasukkan data (Entry)**

Merupakan memasukkan data yang diperoleh dan dikelompokkan ke dalam computer untuk diolah lebih lanjut.

d) Cleaning

Cleaning merupakan melakukan pembersihan dan pengecekan embali data-data yang diperoleh. Kegiatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan dalam memasukkan data.

e) Tabulating

Tabulating merupakan data yang diperoleh dari pengelompokkan kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

2. Analisis Data

Analisis pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis univariat yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan penyajian distribusi frekuensi dari masing-masing variable yang telah diteliti. Analisis data univariat berfungsi untuk meringkas kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna.