

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian observatif deskriptif survei tentang kandungan sodium pada makanan tradisional Jawa Timur. Terdapat sepuluh kelompok makanan yang disurvei yaitu bakso, tahu tek, pecel, rujak cingur, tahu campur, rawon, soto ayam, soto daging, sate kambing, dan sate ayam. Penelitian ini merupakan studi pendahuluan untuk mengetahui gambaran umum kandungan sodium pada makanan tradisional Jawa Timur.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah makanan tradisional Jawa Timur yang dijual di wilayah Kota Malang. Ada sepuluh kelompok makanan yang diteliti yaitu bakso malang, rawon, soto daging, soto ayam, sate ayam, sate kambing, pecel, rujak cingur, tahu tek, dan tahu campur.

4.2.2 Sampel

Jumlah seluruh penjual di Kota Malang pada sepuluh kelompok makanan tradisional Jawa Timur yang diteliti, tidak diketahui. Jumlah sampel yang diteliti ditentukan secara proporsional untuk semua kelompok makanan. Terdapat masing-masing 5 sampel. Tiap sampel dalam satu kelompok makanan diambil dari



tempat penjualan yang berbeda. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *convenience sampling* (non-random).

4.3 Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian terhadap makanan ini telah dilaksanakan di Laboratorium Biokimia Universitas Muhammadiyah Malang pada bulan Februari 2013 sampai dengan Mei 2013.

4.4 Variabel Penelitian

- Kadar sodium
- Kelompok makanan tradisional Jawa Timur

4.5 Definisi Operasional

- Kelompok Makanan Tradisional Jawa Timur

Makanan tradisional Jawa Timur adalah makanan yang dibuat dengan proses tradisional dan turun-temurun Jawa Timur yang dapat ditemukan di Kota Malang. Makanan tradisional yang diteliti meliputi Rawon, Soto Ayam, Soto Daging, Bakso, Sate Ayam, Sate Kambing, Tahu Campur, Tahu Tek, Pecel, dan Rujak. Kelompok makanan tradisional ini memiliki skala variabel nominal.

- Kadar Sodium

Kadar sodium diukur menggunakan metode Spektrofometri dengan satuan pengukuran mg per 100 gram makanan. Penelitian ini menggunakan analisis sodium dengan metode AOAC. Skala variabel kadar sodium adalah skala numerik.

4.6 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan untuk mengukur kadar sodium dengan metode AOAC adalah :

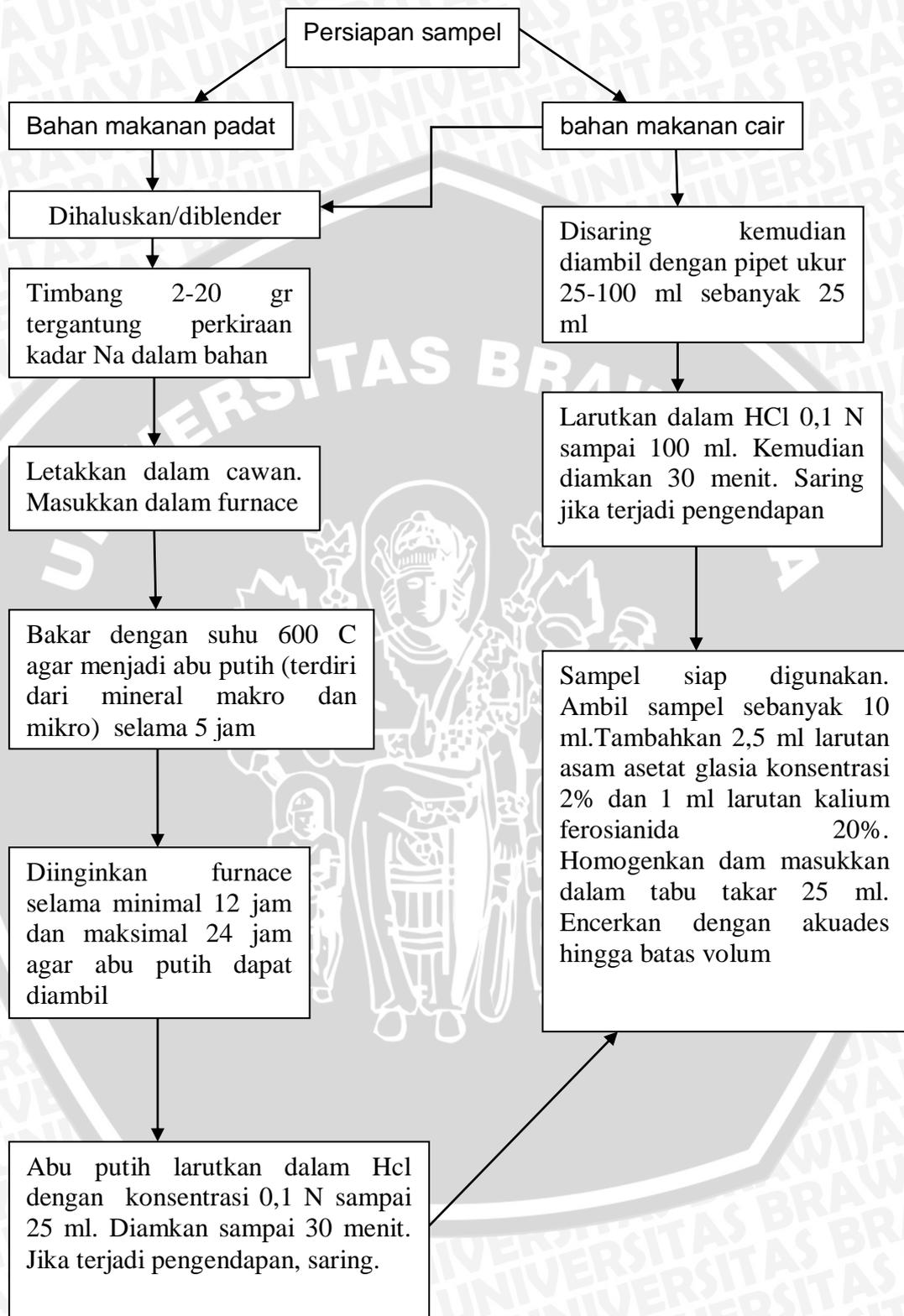
- Timbangan Analitik
- Gelas kimia
- Cawan pengabuan
- Pipet ukur
- Karet hisap
- HCl
- Furnace
- Labu takar
- Spektrofotometer
- Kuvet aquades
- Asam asetat glasial
- Kalium ferosianida
- NaCl standar

4.7 Prosedur Penelitian

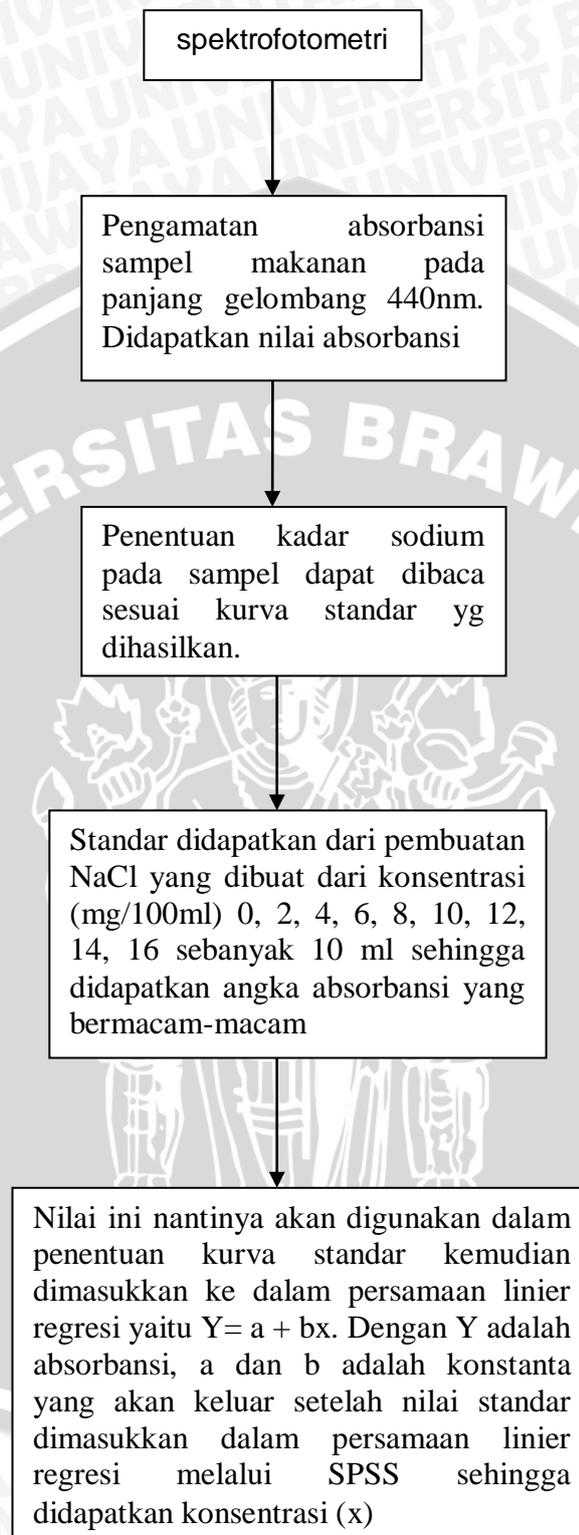
Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode spektrofotometri. Spektrofotometri merupakan metode analisa menggunakan cahaya untuk mengukur konsentrasi suatu zat yang ada di dalam sampel.

Cahaya pada panjang gelombang tertentu yang melalui sampel akan terserap dan ada yang lewat begitu saja. Banyaknya cahaya yang terserap atau absorbansi akan terbentuk warna. Warna itulah yang akan diukur dan hal tersebut dapat mempresentasikan jumlah sodium yang berada di dalam sampel sesuai dengan hukum Lambert-Beer. Untuk mendapatkan hasil sodium yang berasal dari makanan, peneliti menggunakan Spektrofotometri karena lebih terjangkau dalam hal biaya, tempat, dan praktis. Persiapan sampel untuk metode spektrofotometri dibagi 2 yaitu untuk bahan padat dan bahan cair

Bagan prosedur pembuatan sampel bahan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Bagan Prosedur Penelitian Pembuatan Sampel Bahan



Gambar 4.2 Bagan Prosedur Penelitian Metode Spektrofotometri



Gambar 4.3 Furnace dan Proses Pengabuan (Dokumen Pribadi)

4.8 Pengumpulan Data

Setiap sampel makanan sebelum dianalisis di laboratorium, diukur beratnya per porsi dan dicatat. Hasil kadar sodium yang didapatkan dari laboratorium biokimia Universitas Muhammadiyah Malang akan digabungkan dengan data berat per porsi yang diukur ke dalam tabel gabungan (*master table*).

4.9 Analisis Data

Data yang telah ditabulasikan dihitung rata-rata dan simpang baku per 100 gram bahan makanan dan per porsi. Untuk menilai distribusi data dilakukan uji normalitas *Shapiro-wilk* dengan standar nilai $p > 0,05$. Kemudian, terdapat uji *one-way ANOVA* dilakukan untuk mengetahui beda rata-rata kadar sodium antar kelompok makanan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 20. Untuk mengetahui dimana letak perbedaan tiap makanan, dilakukan uji *Post-Hoc LSD (Least Significant Difference)*.