

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif dengan pemeriksaan laboratorium menggunakan uji kualitatif dengan sampel uji Siklalat pada penjual minuman es teh keliling di Sekolah Dasar, Kelurahan Melayu, Kecamatan Tenggarong. Hasil uji laboratorium dianalisis berdasarkan beberapa referensi penelitian sebelumnya dengan menggunakan baku mutu Permenkes RI No. 722/ Menkes/Per/IX/1988.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Pengambilan sampel minuman es teh dari lima pedagang minuman es teh di empat Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggarong yaitu SDN 028 Tenggarong, SDN 009 Tenggarong, SDN 012 Tenggarong, dan SDN 017 Tenggarong. Identifikasi di lakukan di dua laboratorium yaitu Laboratorium Kesehatan Daerah Samarinda di Jl. Pelita No.31, Kec. Sungai Pinang, Kota Samarinda dan Laboratorium Kesehatan Daerah Samarinda di Jl. Ahmad Dahlan Kota Samarinda. Adapun waktu penelitian diuraikan dalam tabl berikut ini :

**Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian Identifikasi Pemanis Buatan (Siklamat) pada Penjual Minuman Es Teh Keliling di Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggara**

No.	Uraian Kegiatan	Bulan					
		Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni
1.	Observasi Lapangan						
2.	Penyusunan Proposal						
3.	Konsultasi						
4.	Ujian Proposal						
5.	Perbaikan Proposal						
6.	Penelitian						
7.	Konsultasi						
8.	Penyusunan KTI						
9.	Ujian KTI						

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini ialah sampel keseluruhan minuman es teh di Sekolah Dasar, Kelurahan Melayu, Kecamatan Tenggara dan sampel penelitian ini yaitu minuman es teh di Sekolah Dasar, Kelurahan Melayu, Kecamatan Tenggara. Dari total keseluruhan pedagang yang menjual minuman es teh, peneliti mendapatkan lima sampel minuman es teh yang dijual diluar gerbang dari empat Sekolah Dasar di Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggara.

### D. Variabel Penelitian

Adapun variabel dan definisi operasional penelitian disajikan pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 3. 2 Variabel dan Definisi Operasional

Nama Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Cara Ukur	Alat Ukur
Siklamat	Mengetahui ada atau tidaknya kandungan Siklamat pada lima minuman es teh yang dijual di Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggarong, yaitu SDN 028 Tenggarong SDN 009 Tenggarong SDN 012 Tenggarong dan SDN 011 Tenggarong	Positif : minuman es teh mengandung siklamat Negatif : minuman es teh tidak mengandung siklamat.	Mengetahui ada tidaknya kandungan siklamat pada sampel dengan menyerahkan sampel pada Laboratorium Kesehatan Daerah Samarinda untuk dilakukan pengujian sesuai dengan prosedur kerja.	Hasil uji Laboratorium: - Positif mengandung pemanis buatan (Siklamat) . - Negatif tidak mengandung pemanis buatan (Siklamat).

## E. Prosedur Penelitian

### 1) Laboratorium Kesehatan Daerah di Jl. Pelita

#### 1. Alat dan Bahan

Alat dan bahan dalam metode siklamat test kits pada pengujian di Laboratorium Kesehatan daerah di Jl. Pelita adalah minuman es teh, *beaker glass*, tabung reaksi, reagent “*Siklamat-1*”, reagent “*Siklamat-2*”, dan “*Siklamat-3*”

#### 2. Cara Kerja

- 1) Menyiapkan *beaker glass* kemudian isi sampel sebanyak 50 ml.
- 2) Masukkan 0,5-1 ml sampel dalam tabung reaksi serta tambahkan reagent “*Siklamat-1*” sebanyak 2 tetes, kemudian homogenkan.

- 3) Tambahkan *reagent* “*Siklamat-2*” sebanyak 5 tetes dan homogenkan.
- 4) Masukkan *reagent* “*Siklamat-3*” sebanyak 3 tetes homogenkan, kemudian diamkan selama 2-3 menit, jika terdapat siklamat akan terbentuk endapan putih, bandingkan dengan standar siklamat yang di perlakukan sebagai sampel blanko untuk lebih meyakinkan.

## 2) Laboratorium Kesehatan Daerah di Jl. Ahmad Dahlan

### 1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses pengendapan pada pengujian di Laboratorium Kesehatan Daerah di Jl. Ahmad Dahlan yaitu *beaker glass*, cawan perselin, kertas saring, corong, gelas ukur, pipet ukur, pipet tetes, timbangan analitik, *hot plate*, penangas air dan alat gelas lainnya.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : minuman es teh, HCl 10%, BaCl<sub>2</sub> 10%, NaNO<sub>2</sub> 10%, larutan baku siklamat dan aquades.

### 2. Cara Kerja

- 1) Dipipet sebanyak 15 ml sampel minuman es teh dan dimasukkan kedalam gelas kimia.
- 2) Kemudian ditambahkan 15 ml aquades.
- 3) Ditambahkan 5 ml larutan HCl 10% dan 5 ml BaCl<sub>2</sub> 10% dan Dibiarkan selama 30 menit

- 4) Kemudian saring dengan kertas saring.
- 5) Selanjutnya kedalam larutan ditambahkan 5 ml  $\text{NaNO}_2$  10%.
- 6) Panaskan pada penangas air/*hotplate*.
- 7) Hasil tersedia dalam waktu sekitar 20-30 menit setelah pemanasan. Jika sampel positif siklamat akan terbentuk endapan putih.

## **F. Metode Pengumpulan Data**

### 1. Data Primer

Data primer didapat mengobservasi yaitu melakukan penelitian kandungan Siklamat yang terkandung dalam minuman es teh yang dijual di Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggarong.

### 2. Data Sekunder

Data yang berasal dari hasil identifikasi kandungan siklamat.

### 3. Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yaitu melalui kegiatan observasi atau pengamatan mengenai kandungan siklamat dalam minuman es teh yang dijajakan di empat Sekolah Dasar Kelurahan Melayu, serta pengambilan sampel secara total sampling pada penjual minuman es teh di Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggarong.

## **G. Pengolahan dan Analisa Data**

### 1. Pengolahan Data

Data ditampilkan dengan bentuk tabel dan gambar.

## 2. Analisis Data

Data yang didapat dari hasil uji laboratorium siklambat dipaparkan dengan bentuk tabel kemudian dijelaskan dalam bentuk penjelasan/narasi.