

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu untuk mengetahui ada tidaknya zat pewarna Rhodamin B pada bumbu bubuk jajanan anak sekolah di wilayah Kraksaan Probolinggo.

3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah bumbu bubuk pada jajanan anak sekolah di wilayah Kraksaan Probolinggo.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 sampel yang mengandung Rhodamin B yang di peroleh dari 10 pedagang jajanan di beberapa sekolah di wilayah Kraksaan Probolinggo. Untuk sampel jajanan terdapat 10 populasi penjual jajanan makanan yang menggunakan bumbu bubuk berwarna merah, sampel diambil dengan caramemberikan nomor dari 30 sampel tersebut. Waktu pengambilan sampel adalah pagi hari sampai siang hari sejumlah 30 sampel.

3.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel penelitian ini adalah di Sekolah wilayah Kraksaan Probolinggo. Lokasi pemeriksaan sampel dilakukan di Balai besar laboratorium kesehatan (BBLK) Surabaya – Jawa Timur

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian di lakukan pada bulan Januari 2017 sampai dengan bulan Agustus 2017. Sedangkan penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2017.

3.4 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah kandungan zat pewarna rhodamin B pada jajanan makanan anak sekolah.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Kandungan zat pewarna *Rhodamin B* adalah ada tidaknya *Rhodamin B* yang terdapat dalam bumbu bubuk yang dinyatakan dalam +/- . Yang ditetapkan berdasarkan metode kromatografi. Apabila positif (+) mengandung *Rhodamin B*, apabila negatif (-) tidak mengandung *Rhodamin B*.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan uji laboratorium kandungan *Rhodamin B* pada bumbu bubuk yang diperiksa dengan metode kromatografi.

3.5.1 Prinsip Pemeriksaan Metode Kromatografi

Adanya distribusi komponen-komponen dalam fasa diam dan fasa gerak berdasarkan perbedaan sifat fisik komponen yang akan dipisahkan.

3.5.2 Alat dan Bahan Observasi

Alat dan bahan yang digunakan dalam observasi ini adalah :

a. Persiapan Pengambilan Sampel

Alat yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah kertas label, plastik, gunting, dan isolasi.

Bahan yang digunakan untuk pemeriksaan adalah bumbu bubuk pada jajanan sekolah.

b. Persiapan Pemeriksaan Sampel

Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan sampel adalah bajana kromatografi, kertas saring wathman No. 1, pipet kapiler, botol kecil, bulu domba, eluen yang cocok

Bahan yang digunakan untuk pemeriksaan adalah bumbu bubuk pada jajanan sekolah. Reagen yang digunakan untuk pemeriksaan adalah standart pembanding, larutan KHOS4 10%, larutan NH4OH 10%, methanol, butanol dan asam cuka glacial.

3.5.3 Prosedur Pemeriksaan

a. Prosedur Pengambilan Sampel

1. Menyiapkan alat yang diperlukan.
2. Melabeli plastik sesuai dengan jumlah populasi.
3. Membeli bumbu bubuk pada pedagang di sekolah.

4. Menyiapkan kantong plastik steril lalu masukan bumbu bubuk kedalam plastik steril kurang lebih 3gr.
5. Mengikat kantong plastik steril yang sudah berisi bumbu bubuk.

b. Prosedur Pemeriksaan Sampel

1. Mengambil 50 ml contoh di tambahkan 10 ml larutan KOHSO₄ 10% dan bulu domba kemudian didihkan (warna akan masuk kedalam bulu domba).
2. Mencuci bulu domba dengan air mengalir atau dengan aquadest.
3. Bulu domba yang berwarna ditambahkan kurang lebih 3 ml NH₄OH 10%.
4. Kemudian dipanaskan kembali hingga mendidih
5. Pewarna yang larut dalam NH₄OH dituang kedalam botol kecil dan isatkan dengan api kecil tidak boleh kosong
6. Kertas kromatografi di garis dengan pensil dari bawah 2 cm dan dari atas 10cm
7. Contoh yang sudah di isatkan dilarutkan pada methanol
8. Mengambil pipet kapiler dan di totolkan pada garis mula, demikian pula dengan standrat perbandingan di larutkan dengan methanol dan ditotol pada garis mula dengan jarak kurang lebih 1 cm.
9. Memasukkan kertas kedalam bajana kromatografi agar tegak lurus sampai tercelup eluen tetapi tidak menyentuh garis.
10. Biarkan eluen naik sampai garis akhir, kemudian segera di angkat keringkan pada suhu kamar

11. Hitung rf pada masing-masing noda dan bandingkan dengan rf standard.

$$R_f = \frac{\text{jarak yang di tempuh zat}}{\text{Jarak yang di tempuh eluen}}$$

Sumber : BBLK Surabaya, 2017

3.6 Tabulasi Data

Data kandungan Rhodamin B yang diperoleh dari uji laboratorium kemudian ditabulasikan seperti tabel berikut ini :

Tabel 3.1 Tabulasi Data Hasil Penelitian Analisa Kandungan Rhodamin B Pada Jajanan Anak

No	Kode Sampel	Kandungan Rhodamin B
1		
2		
3		
4		
5		
↓		
30		
Σ (Jumlah sampel)		
Positif (+)		
Negatif (-)		

Keterangan

Positif (+) : terdapat Rhodamin B

Negatif (-) : tidak terdapat Rhodamin B

3.7 Teknik Analisis Data

Data kandungan Rhodamin B pada sampel makanan yang telah ditabulasikan kemudian diprosentasikan makanan yang mengandung Rhodamin B dan yang tidak mengandung Rhodamin B.