

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional, dimana peneliti hanya melakukan observasi, tanpa memberikan intervensi pada variabel yang diteliti. Penelitian ini juga akan menggunakan teknik wawancara untuk mengetahui pengetahuan dari penjual. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yang digunakan untuk pengambilan sampel dilakukan di Desa Peguyangan Kangin yaitu di luar sekolah diantaranya penjaja makanan anak dan warung dekat sekolah di SDN 2 Peguyangan, SDN 4 Peguyangan, SDN 7 Peguyangan, dan SDN 9 Peguyangan. Kriteria lokasi pengambilan sampel ini dikarenakan terdapat jajanan yang berwarna merah dan merah muda yang sering dibeli dan dikonsumsi anak sekolah setiap pulang sekolah. Penulis ingin meneliti ada tidaknya zat pewarna sintetis terutama Rhodamin B yang terjual di tempat pengambilan sampel tersebut. Analisis sampel dilakukan di Laboratorium Kampus Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar. Dipilihnya lokasi ini sebagai tempat analisis karena lengkapnya fasilitas dan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian dan sudah terakreditasi. Waktu penelitian bulan Maret-April tahun 2020.

C. Sampel Penelitian

1. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi penelitian yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

- a. Kriteria Inklusi yaitu persyaratan yang dibuat oleh peneliti untuk menentukan subjek-subjek yang dipilih sebagai sampel penelitian. Seperti jajan yang berwarna merah muda dan merah dibungkus menggunakan plastik yang belum memiliki label pangan yang sering dibeli dan dikonsumsi anak sekolah setiap pulang sekolah.
- b. Kriteria Eksklusi yaitu persyaratan yang digunakan untuk menentukan subjek-subjek yang tidak boleh dipilih sebagai sampel penelitian. Seperti jajan selain berwarna merah muda dan merah, tidak terjual jajan berwarna merah muda dan merah serta jajanan yang sudah memiliki label pangan.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel penelitian untuk dianalisis adalah sampel yang diambil secara purposive sampling yaitu sampel diambil dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampel. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, terdapat 12 sampel jajanan anak sekolah yang berwarna merah muda dan merah. Mengingat keterbatasan dana, peneliti ingin meneliti jajan berwarna merah muda dan merah yaitu makaroni, es gula merah, kripik balado, sosis, saos cilok, saos sempol ayam, es lilin, es doger, permen jelly, pop corn, bola-bola ubi, dan bijik.

D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder.

- a. Data primer merupakan data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti secara langsung yaitu mencari jajan berwarna merah muda dan merah diantaranya makaroni, kripik balado, bola-bola ubi, es gula merah, sosis, saos cilok, saos sempol ayam, es lilin, es doger, permen jelly, bijik es campur dan pop corn.
- b. Data sekunder merupakan data yang diperoleh berupa data gambaran umum mengenai lokasi pengambilan data.

2. Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data yang akan dilakukan adalah dengan membeli jajan anak sekolah di warung dekat sekolah dan penjaja makanan yang telah ditentukan yaitu jajan yang berwarna merah muda dan merah.

3. Instrumen pengumpul data

Instrumen yang akan diberikan yaitu kuisisioner dalam bentuk pertanyaan.

E. Alat Dan Bahan Penelitian

1. Alat

Alat-alat yang digunakan adalah gelas ukur, erlenmeyer, beaker glass, tabung reaksi, pipet tetes, timbangan analitik, cawan petri, labu ukur, kertas saring, dan test kit Rhodamin B.

2. Bahan

- a. Bahan atau sampel yang digunakan adalah bahan analisis dalam penelitian ini adalah jajanan anak sekolah yang berwarna pink dan merah.
- b. Bahan – bahan yang digunakan dalam analisis pewarna pada makanan adalah aquades atau air hangat, pereaksi I Rhodamin B, pereaksi II Rhodamin B, pereaksi III Rhodamin B dalam test kit Rhodamin B.

F. Prosedur Kerja

1. Prosedur Uji Kualitatif

Pengambilan sampel adalah seluruh sampel yang diambil dengan cara membeli jajanan yang berwarna merah muda dan merah.

2. Wawancara mengenai pewarna makanan pada para penjual tempat pengambilan sampel di warung dekat sekolah dan penjaja makanan yang telah ditentukan.

3. Uji Laboratorium

Uji pewarna dengan Test Kit Rhodamin B. Prinsip Test Kit Rhodamin B adalah dengan pembentukan senyawa kompleks berwarna ungu lembayung dari Rhodamin B dengan Garam Antimon yang larut dalam pelarut organik (BPOM RI, 2015). Secara teori, terbentuknya warna ungu violet pada pengujian Rhodamin B jika positif terjadi akibat adanya pembentukan senyawa kompleks berwarna ungu lembayung dari Rhodamin B dengan garam antimon yang larut dalam pelarut organik karena reaksi yang terjadi antara Rhodamin B dan Zn-tiosianat yang berperan sebagai reagen test kit.

Cara Kerja :

1. Siapkan sampel makanan yang akan diuji.
 - a. Jika sampel berbentuk padatan, potong menjadi bagian-bagian kecil dan haluskan. Tambahkan aquadest atau air hangat sebanyak 2-3 sendok teh dan kocok sampel. Alternatif jika tidak ada aquadest yaitu menggunakan air hangat ini bertujuan agar warna yang dicurigai mengandung Rhodamin B yang terdapat pada sampel lebih cepat larut. Masukkan sampel ke dalam tabung kaca sebanyak 1 sendok teh.
 - b. Jika sampel berbentuk cairan, ambil \pm 1 sendok teh dan masukkan ke dalam tabung kaca.
2. Dalam sampel, tambahkan 1-3 ml sampel serta tambahkan 3 tetes reagent pereaksi I Rhodamin B, lalu diaduk.
3. Selanjutnya, tambahkan 5 tetes reagent pereaksi II Rhodamin dengan menggunakan pipet tetes.
4. Tambahkan 3 tetes reagent pereaksi III Rhodamin B. Kocok tabung reaksi dengan hati-hati.
5. Perhatikan, jika hasil pengujian tersebut terbentuk warna ungu violet pada lapisan atas, maka sampel positif (+) mengandung Rhodamin B. Lakukan pengulangan tiga kali agar hasil yang didapatkan lebih maksimal. Limit sensitif *Rhodamin B* yaitu 10 mg/l. Jika dibawah dari 10 mg/l maka Rhodamin pada sampel tidak terdeteksi oleh test kit *Rhodamin B* tersebut. (Test Kit, 2019).

G. Cara Pengolahan Dan Analisis Data

Dari hasil analisis ada tidaknya zat pewarna pada makanan yaitu jajanan tradisional yang diperoleh, kemudian ditabulasikan dan dinarasikan secara deskriptif.