

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui adanya kandungan formalin pada gula merah yang di jual di pasar tradisional Kota Sumenep.

1.2 Populasi dan Sampel

1.2.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua gula merah yang di jual di pasar tradisional Kota Sumenep.

1.2.2 Sampel

Sampel yang di teliti sebanyak 30 sampel gula merah yang di jual di pasar tradisional Kota Sumenep.

Menurut Baley dalam Mahmud (2011) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan deskriptif analisis, ukuran sampel paling minimum adalah 30. Jadi peneliti mengambil sampel sebanyak 30 sampel.

1.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di lakukan di pasar tradisional Kota Sumenep, Sedangkan pemeriksaan di lakukan di Laboratotium Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian di laksanakan pada bulan Januari-Juni 2019, sedangkan pemeriksaan di lakukan pada bulan Mei 2019.

1.4 Variabel dan Definisi Operasional

1.4.1 Variabel

Variabel pada penelitian ini adalah kandungan formalin pada gula merah.

1.4.2 Definisi Operasional

Kandungan formalin pada gula merah adalah keterangan yang menunjukkan adanya formalin yang di nyatakan dalam skala nominal di kategorikan sebagai berikut :

1. Positif (menunjukkan adanya kandungan formalin)
2. Negatif (menunjukkan tidak ada kandungan formalin)

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data di lengkapi dengan metode pemeriksaan uji laboratorium pengujian di lakukan sebagai berikut:

3.5.1 Prinsip Uji Formalin

Sampel di reaksikan dengan larutan fenilhidrazin 1% dan kalium heksasianotferat 1% serta dengan HCl pekat sehingga akan terbentuk warna merah.

3.5.2 Alat dan Bahan

A. Alat atau Instrumen Penelitian

1. Mortar
2. Pengaduk
3. Beaker glass
4. Corong

5. Cawan petri
6. Tabung reaksi

B. Bahan dan Reagen

1. Gula merah
2. Larutan fenilhidrazin 3%
3. Larutan kalium heksasianoferrat 1%
4. HCl pekat
5. Aquades
6. Resorsinol 1%
7. H₂SO₄

3.5.3. Prosedur Pengambilan Sampel

1. Mengambil gula merah (bahan) menggunakan tangan yang sudah memakai sarung tangan
2. Memasukkan gula merah ke dalam kantong plastik
3. Memberi etiket atau kode sampel pada masing-masing gula merah yang di ambil
4. Membawa gula merah ke tempat pemeriksaan sampel.

3.5.4. Pemeriksaan Formalin Pada Gula Merah

1. Haluskan bahan uji dan timbang sebanyak 25 gram
2. Tambahkan 50 ml aquades dan larutkan hingga rata

3. Pindahkan sampel ke dalam tabung reaksi dan tambahkan 2 ml larutan fenilhidrazin 3% dan 2 ml larutan kalium heksasianotferat 1%
4. Tambahkan 5 ml HCl pekat ke dalam tabung reaksi secara perlahan-lahan dan amati terbentuknya cincin warna merah.
5. Pengamatan pada cincin warna merah bisa di perjelas dengan menambahkan 1 tetes resorsinol 1% dan 1-2 tetes H₂SO₄.

Prosedur penelitian ini mengacu pada buku Modul Praktikum Toksikologi Klinik Laboratorium Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Tahun 2018.

3.5.5. Tabulasi Data

Data uji sesudah di lakukan uji pemeriksaan laboratorium selanjutnya di tabulasikan seperti contoh di bawah ini:

Tabel 3.1 Tabulasi Data

| No. | Kode Sampel | Formalin | |
|-----|------------------|----------|---------|
| | | Positif | Negatif |
| 1. | A1 (Gula Merah) | | |
| 2. | A2 (Gula Merah) | | |
| 3. | A3 (Gula Merah) | | |
| 4. | A4 (Gula Merah) | | |
| 5. | A5 (Gula Merah) | | |
| s/d | A30 (Gula Merah) | | |

3.6 Metode Analisa Data

Data sesudah di tabulasikan selanjutnya di lakukan analisa deskriptif dengan menyatakan positif atau negatif formalin.

