

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu untuk mengetahui kandungan sakarin pada berbagai merk susu UHT di pasar Pucang.

#### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

##### 3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah berbagai macam merk susu UHT yang dijual di toko Pasar Pucang, diambil dari 7 toko sejumlah 17 macam merk Susu UHT.

##### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah merk susu UHT yang dijual di pasar Pucang. Untuk menghitung jumlah sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya digunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

D : Tingkat signifikan 5% (0,05)

(Nursalam, 2001, Zhalina, 2011)

Untuk penelitian ini jumlah  $N = 17$  dengan derajat kesalahan 5% (0,05) perhitungan sampel sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(d)} \\ &= \frac{17}{1 + 17(0,05)} \\ &= \frac{17}{1 + 17(0,0025)} \\ &= 17,22 = 17 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 17 sampel.

### **3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi pengambilan sampel merk susu UHT dilakukan di pasar Pucang. Sedangkan lokasi pemeriksaan sampel penelitian dilakukan di Laboratorium Kesehatan Daerah (LABKESDA) Surabaya.

#### **3.3.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2019.

### **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

#### **3.4.1 Variabel Penelitian**

Kandungan sakarin pada berbagai macam merk susu UHT di pasar Pucang.

#### **3.4.2 Definisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini kandungan sakarin dikategorikan dalam skala nominal berupa warna yang ditetapkan secara kualitatif menggunakan metode uji warna dengan

resolsinol. Dikatakan positif sakarin apabila terbentuk warna hijau fluorescent. Dikatakan negative apabila tidak terbentuk warna.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Data tentang sakarin pada berbagai macam merk susu UHT diperoleh dengan cara mengumpulkan susu UHT dari pasar Pucang kemudian di random, lalu dilakukan pemeriksaan di labotarium.

### **3.6 Tahapan Pemeriksaan**

#### **3.6.1 Metode Pemeriksaan**

Penelitian ini yang digunakan yaitu dengan ekstraksi uji warna metode colorimetric.

#### **3.6.2 Prinsip Pemeriksaan**

Prinsip pemeriksaan ini yaitu positif sakarin akan menghasilkan warna hijau flourense jika direaksikan dengan resolsinol dan NaOH berlebih.

#### **3.6.3 Alat dan Bahan Pemeriksaan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

a. Alat Pemeriksaan :

Pipet volume, Blup, Pipet Tetes, Tabung Reaksi, Rak Tabung, Batang Pengaduk, Api Bunsen.

#### **3.6.4 Persiapan Sampel**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Bahan pemeriksaan :

1. Susu UHT (Ultra High Temperature)
2. Reagen sakarin 1, 2 dan 3

### 3. Aquadest

#### 3.6.5 Prosedur Penetapan Kandungan Sakarin

1. Disiapkan tabung reaksi dan masukkan 1 ml sampel serta tambahkan reagen “**Sakarin-1**” sebanyak 3 tetes.
2. Ditambahkan reagen “**Sakarin-2**” sebanyak 10 tetes.
3. Dilakukan pemanasan secara perlahan-lahan dengan api kecil sampai terbentuk warna hijau kotor. Didinginkan dan ditambahkan aquadest  $\pm$  3 ml, atau sepertiga dari volume tabung reaksi.
4. Ditambahkan reagen “**Sakarin-3**” sebanyak 10 tetes, akan terbentuk warna hijau flouresen menunjukkan sakarin positif.

#### 3.7 Metode Analisa Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini ditabulasikan pada table sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Hasil Analisa Kandungan Sakarin pada Susu UHT (Ultra High Temperature)**

No	Kode Sampel	Keterangan	
		Positif Sakarin	Negatif Sakarin
1	A1	-	✓
2	A2	-	✓
3	A3	-	✓
4	.	-	✓
5	.	-	✓
6	.	-	✓
7	.	-	✓
8	.	-	✓
9	.	-	✓
10	A34	-	✓

Keterangan :

Positif (+) : Tidak mengandung sakarin

Negatif (-) : Tidak mengandung sakarin