

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kadar sakarin pada jamu sinom apakah sudah sesuai dengan standart BPOM RI No.4 tahun 2014 yaitu sebesar 300 mg/kg.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua jamu sinom yang dijual di daerah kawasan wisata religi Sunan Ampel Surabaya. Dari hasil survei dijumpai 10 penjual jamu sinom.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah jamu sinom yang dijual di daerah kawasan wisata religi Sunan Ampel Surabaya sebanyak 10 sampel yang diambil dari 10 penjual jamu sinom (total populasi).

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel jamu sinom (cair) dilakukan di daerah kawasan wisata religi Sunan Ampel Surabaya. Sedangkan lokasi pemeriksaan sampel penelitian dilakukan di Balai Riset dan Standarisasi Industri (BARISTAND) Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 sampai dengan bulan Juli 2018. Sedangkan waktu pemeriksaan sampel dilaksanakan pada bulan Juni 2018.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah kandungan sakarin yang terdapat dalam jamu sinom (cair).

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Kadar sakarin dalam jamu sinom (cair) dinyatakan dengan prosentase sampel yang memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat sesuai dengan Peraturan standart BPOM RI No. 4 tahun 2014 adalah 300 mg/kg. Kadar sakarin dalam penelitian ini diperoleh dari hasil uji laboratorium.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data tentang kadar sakarin pada jamu sinom diperoleh dari semua jamu sinom (cair) yang dijual di daerah kawasan wisata religi Sunan Ampel Surabaya kemudian ditabulasikan, diberi kode, lalu diuji laboratorium dengan metode pemeriksaan Titrimetri, hasil pemeriksaan dihitung dengan rumus ppm sehingga diperoleh data kuantitatif.

3.6 Tahapan Pemeriksaan

3.6.1 Alat dan Bahan Pemeriksaan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- Beaker glass
- Timbangan neraca analitik
- Corong pisah
- Penyangga corong pisah
- Gelas ukur 50 ml
- Pipet volume 10 ml
- Pipet ukur 10 ml
- Pipet tetes
- Filler
- Erlenmeyer 50 ml
- Water bath
- Buret
- Statif penjepit buret.

Reagen yang digunakan adalah HCl pekat, Diethyl eter, alkohol, aquadest, acetone, indikator BTB, NaOH 0,05 N. Sedangkan sampel yang digunakan adalah jamu sinom (cair) yang diambil dari daerah kawasan wisata religi Sunan Ampel Surabaya.

3.6.2 Persiapan Sampel

Menimbang 50 gr sampel jamu sinom, menambahkan 10 ml HCl pekat lalu memasukkan kedalam corong pisah pertama, menambahkan 25 ml Diethyl eter, kemudian mengkocok kurang lebih 5 putaran sambil buka tutup bagian

bawah corong pisah, menambahkan alkohol 3-5 tetes, memisahkan antara endapan dan supernatan, supernatan yang diperoleh dipindahkan kedalam corong pisah kedua. Cara ini dilakukan sebanyak 3 kali pada 1 sampel.

Selanjutnya, menambahkan 4-5 ml aquadest pada supernatan dalam corong pisah kedua, mengkocok kurang lebih 3 putaran sambil buka tutup bagian bawah corong pisah, memisahkan antara endapan putih dan supernatan, supernatan yang didapat dilakukan pencucian dengan aquadest sebanyak 3 kali. Kemudian memindahkan supernatan pada erlenmeyer dan menguapkan diatas water bath sampai kering, menambahkan 3 ml acetone lalu menguapkan kembali diatas water bath sampai kering.

3.6.3 Penetapan Kadar Sakarin

1. Menambahkan 4 ml aquadest kedalam sampel yang sudah diuapkan
2. Menambahkan indikator BTB kurang lebih 4-5 tetes
3. Melakukan titrasi dengan NaOH 0,05 N

Perhitungan kadar sakarin yang terkandung dalam sampel menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Volume titrasi} \times \text{N NaOH} \times 0,00916 \times 100 \times 10000}{\text{Gram sampel}}$$

(SOP: Baristand, 2018)

3.6.4 Tabulasi Data

Penetapan hasil akhir diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium kadar sakarin pada jamu sinom yang dimasukkan dalam tabulasi data :

Tabel 3.1 Contoh Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Sakarin

No	Kode Sampel	Kadar Sakarin mg/kg (ppm)	Keterangan
			MS/TMS
1	A		
2	B		
3	C		
4	D		
5	E		
6	F		
7	G		
8	H		
9	I		
10	J		
Jumlah			
Rata-rata			

KETERANGAN :

MS : Memenuhi Syarat

TMS : Tidak Memenuhi Syarat

3.7 Metode Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini ditabulasikan pada table sesuai dengan kadar batas maksimal kandungan sakarin pada sampel adalah 300

mg/kg kemudian dihitung prosentase sampel yang memenuhi syarat (MS) atau tidak memenuhi syarat (TMS).