BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya antalgin pada sediaan jamu seduh yang dijual di Pasar Wage Kabupaten Sidoarjo.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah sediaan jamu seduh yang dijual di Pasar Wage Kabupaten Sidoarjo. Dari hasil pengamatan ada 33 macam jamu seduh yang dijual dipinggir jalan di Pasar Wage Kabupaten Sidoarjo.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah sediaan jamu seduh yang diambil sebanyak 30 sampel secara acak (Random). Yang didapat dari rumus sampel minimal, yaitu :

$$n = \frac{N}{1+N\,(d)^2}$$

$$n = \frac{33}{1+33\,(0{,}05)^2}$$

$$x = \frac{33}{1+0{,}0825}$$

$$x = \frac{33}{1{,}0825}$$

$$= 30{,}4849 \sim 30$$

(Sudjana, 2005)

3.3 Lokasi dan Waktu penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel di Pasar Wage Kabupaten Sidoarjo. Sedangkan pemeriksaan sampel penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Kesehatan Prodi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai bulan November 2014 sampai Juli 2015, sedangkan waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan April sampai Mei 2015.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah Antalgin (Metampiron).

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Antalgin (metampiron) adalah obat analgetik – antipiretik dan anti-inflamasi, yang merupakan obat penghilang rasa nyeri dan menurunkan suhu tubuh dan hasilnya dinyatakan dalam kadar (%).

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh dari hasil identifikasi sampel sediaan jamu seduh yang samplingnya dilakukan secara (Random). Pengujian antalgin pada sediaan jamu seduh dilakukan melalui uji laboratorium.

3.5.1 Metode Pemeriksaan

1. Identifikasi adanya antalgin dalam sample sediaan jamu seduh dengan uji pendahuluan, uji penggolongan, dan uji spesifik.

2. Penetapan kadar antalgin dalam sample sediaan jamu seduh dengan metode Iodimetri.

3.5.2 Prinsip Pemeriksaan

1. Identifikasi secara organoleptis (uji pendahuluan), uji penggolongan dan uji spesifik.
2. Penetapan kadar dengan metode Iodimetri, metampiron dititrasi dengan larutan iodium 0,1 N sampai terjadi kelebihan 1 tetes I_2 yang dengan amylum terjadi warna biru.

3.5.3 Alat, Bahan dan Reagen Pemeriksaan

Alat yang digunakan dalam pemeriksaan ini adalah papan tetes, pipet pasteur, kertas PH, buret, corong, erlenmeyer asa, pipet volume, pipet ukur, gelas arloji, labu ukur, timbanagn analitik, *beaker glass,* batang pengaduk. Bahan pemeriksaan yang digunakan yaitu, Sediaan jamu seduh.

Reagen yang digunakan dalam pemeriksaan ini adalah, $KMnO_4$, HNO_3, larutan iodium 0,1 N, asam asetat, methanol, indikator amylum.

3.5.4 Prosedur Pemeriksaan

(Tim Kimia Farmasi, 2014)

1. **Identifikasi**

   a. **Uji Pendahuluan**

   Organoleptis :

   Bentuk : Serbuk

   Bau : -

   Rasa : Agak pahit

   Warna : Putih atau kekuningan

Kelarutan : Mudah larut dalam air dan alkohol

Fluoresensi : -

Pengarangan : Tidak meninggalkan sisa arang

b. Uji Penggolongan

Zat + reagen mayer : tidak terbentuk endapan + HCl terbentuk endapan putih

c. Uji Spesifik

Zat + KmnO4 :Terbentuk warna coklat (+)

Zat + HNO3 : Terbentuk warna biru kemudian hilang (+)

2. Penetapan kadar antalgin

a. Menimbang dengan seksama 100 mg serbuk dari jamu seduh.

b. Larutkan dalam 7,5 ml methanol.

c. Menambahkan 4,5 ml asam asetat 2N dan 3 tetes indikator amylum segera titrasi dengan iodium 0,1N hingga terjadi warna biru yang tetap selama 2 menit.

3. 6 Tekhnik Analisa Data

Tekhnik analisa data yaitu data dari hasil peeriksaan yang diperoleh selanjutnya dimasukkan kedalam tabel yang memuat rancangan hasil pengujian antalgin.

3.1 Tabulasi Data

NO	Kode Sampel	Uji Identifikasi Organoleptis			Keterangan
		Uji Penggolongan (mayer)	Uji Spesifik		
			$KMnO_4$	HNO_3	
1	A1				
2	A2				
3	A3				
4	A4				
5	A5				
6	A6				
7	A7				
8	A8				
9	A9				
10	A10				
11	A11				
12	A12				
13	A13				
14	A14				
15	A15				
16	A16				
17	A17				
18	A18				
19	A19				
20	A20				
21	A21				
22	A22				
23	A23				
24	A24				
25	A25				
26	A26				
27	A27				
28	A28				
29	A29				
30	A30				

Keterangan :

Positif (+) : Identifikasi organoleptis (+)
Uji Penggolongan (+)
Uji Spesifik (+)
Penetapan Kadar (+)

Negatif (-) : Identifikasi organoleptis (-)
Uji Penggolongan (-)
Uji Spesifik (-)
Penetapan Kadar (-)