

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

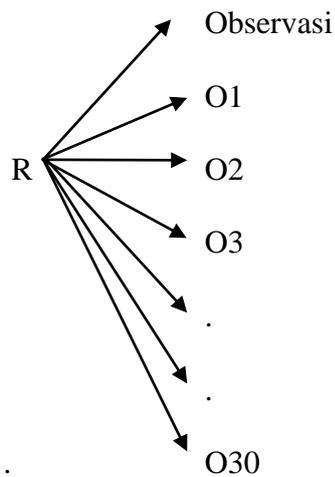
#### 3.1 Jenis penelitian dan rancangan penelitian

##### 3.1.1 Jenis penelitian

Jenis penelitian ini yang di gunakan adalah Deskriptif, yaitu untuk mengetahui adanya kandungan sildenafil yang ada di dalam jamu obat kuat yang di jual di Kec.Kanor Bojonegoro

##### 3.1.2 Rancangan penelitian

Desain penelitian sebagai berikut :



Keterangan :

R = Random

O = Observasi

O1-O30 = Observasi hasil sampel 1-30

## **3.2 Populasi Dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah jamu obat kuat berbagai merk yang dijual dikecamatan Kanor Kab. Bojonegoro

### **3.2.2 Sampel penelitian**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 33 jamu obat kuat, yang di dapatkan dari 11 merk jamu dan pada satu merk di ambil 3 sampel.

## **3.3 Lokasi dan waktu penelitian**

### **3.3.1 Lokasi penelitian**

Pengambilan sampel penelitian ini adalah di Kec. Kanor Kab. Bojonegoro, lokasi pemeriksaan sildenafil dilakukan di laboratorium Bio Chemical JL.sulawesi 36 Surabaya

### **3.3.2 Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Agustus 2016, sedangkan waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2016.

## **3.4 Variabel penelitian dan definisi oprasional variabel**

### **3.4.1 Variabel penelitian**

Variabel penelitian ini adalah kandungan sildenafil sitrat pada jamu obat kuat yang di jual di Kec.Kanor Kab Bojonegoro.

### **3.4.2 Definisi oprasional variabel**

Kandungan sildenafil adalah adanya sildenafil sitrat di dalam obat kuat dinyatakan dalam (+) positif dan (-) Negatif dengan menggunakan uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

### **3.5 Metode Pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan dengan uji laboratorium adanya Kandungan sildenafil sitrat dalam jamu obat kuat dengan metode Kromatografi lapis tipis. Langkah pemeriksaan sildenafil sitrat dalam jamu obat kuat adalah sebagai berikut :

#### **3.5.1 Prinsip Pemeriksaan**

Pemisahan komponen kimia berdasarkan prinsip absorpsi dan partisi. Yang di tentukan oleh fase diam (absorben) dan fase gerak (eluen), komponen kimia bergerak naik mengikuti fase gerak karena daya serap adsorben terhadap komponen-komponen kimia tidak sama sehingga komponen kimia dapat bergerak dengan kecepatan yang berbeda berdasarkan tingkat kepolarannya,hal ini yang menyebabkan terjadinya pemisah

#### **3.5.2 Komponen KLT**

##### **a. Prinsip KLT**

Kromatografi Lapis Tipis ialah metode pemisahan fisikokimia. Lapisan yang memisahkan, yang terdiri atas bahan berbutir- butir (fase diam), ditempatkan pada penyangga berupa pelat gelas, logam, atau lapisan yang cocok. Campuran yang akan dipisah, berupa larutan, ditotolkan berupa bercak atau pita (awal). Setelah pelat atau lapisan ditaruh didalam bejana tertutup rapat yang berisi larutan pengembang yang cocok (fase gerak), pemisahan terjadi selama perambatan kapiler (pengembangan). Selanjutnya, senyawa yang tidak berwarna harus ditampakkan (dideteksi) (Stahl, 1985).

#### **3.5.3 Alat dan bahan pemeriksaan**

Alat dan bahan yang di gunakan adalah : cawan porselen, Erlenmeyer, Gelas ukur, Mortir dan stemper, Batang pengaduk, Penangas air, Kertas saring, Corong, Kapiler penotol, Plat KLT, Lampu UV 10 sampel jamu Kloroform, Metanol, sildenafil sitrat (larutan standart).

### 3.5.4 Prosedur Kerja

Persiapan Sampel :

1. Menyiapkan kurang lebih 500mg jamu obat kuat
2. Jika jamu dalam kondisi pil maka dihaluskan terlebih dahulu, meserasi dengan menggunakan kloroform : metanol (9:1) 10ml,
3. Memanaskan 30 menit, saring, uapkan  $70^{\circ}\text{C}$  di waterbath hingga kering tambahkan metanol 1ml,
4. Sampel siap untuk ditotolkan pada plat KLT.

Pemeriksaan Sildenafil sitrat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Dipersiapkan sediaan jamu yang sudah siap untuk ditotolkan
2. Bejana KLT dijenuhkan dengan melapisi permukaan dalam bejana dengan kertas saring, lalu eluen etil asetat dimasukkan dalam bejana KLT, kemudian ditutup dan dibiarkan beberapa saat
3. Larutan sediaan jamu dan 1 larutan pembanding ditotolkan pada plat KLT (slica gell), kemudian di elusi sampai 1cm batas atas plat KLT.
4. Plat dikeringkan, diamati secara visual dibawah lampu UV 245 atau UV 365, dan dengan reaksi penampak bercak ungu
5. Dihitung nilai Rf sampel :

$$R_f = \frac{\text{jarak yang ditempuh sampel}}{\text{Jarak yang ditempuh pelarut}}$$

6. Positif (+) adanya sildenafil(BKO) yang ada di dalam jamu kuat

Negatif (-) tidak adanya sildenafil (BKO) yang ada di dalam jamu kuat

### 3.5.5 Tabulasi Data

**Tabel 3.1 kandungan sildenafil sitrat pada jamu obat kuat**

Kode Sampel	Hasil Pengamatan	Keterangan
A1	X	X
A2	X	X
A3	X	X
A4	X	X
A5	X	X
H32	X	X

### 3.6 Metode analisa data

Setelah hasil diperoleh dari pemeriksaan laboratorium dan dikumpulkan dalam bentuk tabel, maka selanjutnya akan di persenkan berapa persen yang mengandung kandungan sildenafil sitrat dan berapa persen yang tidak mengandung.