

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian pada analisis bahan kimia obat deksametason dalam sediaan jamu pegal linu yang dijual di daerah Tunggulwulung dilakukan secara kualitatif dengan metode kromatografi lapis tipis. Pemilihan sampel jamu pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dengan tujuan agar data yang diperoleh lebih representatif (Sugiyono, 2016). Karakteristik sampel yang dipilih yaitu jamu pegal linu yang paling sering dibeli oleh konsumen jamu di daerah Tunggulwulung kota Malang.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **3.2.1 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Laboratorium Instrumentasi milik UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Kota Batu

#### **3.3 Bahan dan Alat**

##### **3.3.1 Bahan**

Bahan-bahan yang digunakan adalah: jamu pegal linu, deksametason baku pembanding, etanol 70%, metanol, fase gerak kloroform : metanol (90 : 10), fase diam lempeng silika gel 60 F254.

##### **3.3.2 Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah: chamber atau bejana kromatografi, kertas saring, beaker glass, erlenmayer, gelas ukur, batang pengaduk, pipet kapiler, neraca analitik, sonikator, pipet tetes, pipet volume, bola hisap, corong gelas, Camag UV 254 dan 366 nm.

#### **3.4 Variabel Penelitian**

Keberadaan kandungan senyawa prednisone pada sampel jamu pegal linu

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Metode	Indikator hasil
Senyawa Deksametason	Bahan Kimia Obat (BKO) yang kemungkinan ada pada jamu serbuk pegal linu yang beredar di daerah Tunggulwulung	Analisis kualitatif menggunakan kromatografi lapis tipis	Nilai Rf dan warna noda larutan baku deksametason yang terbentuk pada plat KLT
Jamu	Sediaan jamu serbuk pegal linu yang beredar di daerah Tunggulwulung dan diduga mengandung BKO deksametason		

### 3.6 Prosedur Penelitian

#### 3.6.1 Pengambilan sampel jamu

Sampel jamu dibeli dari 3 depot jamu yang berlokasi di Tunggulwulung. Setiap depot dipilih 1 jamu pegal linu serbuk dengan merek berbeda yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat disekitar Tunggulwulung.

#### 3.6.2 Pembuatan larutan uji

Menimbang masing-masing serbuk jamu sebanyak 5 gram kemudian dimasukkan ke dalam gelas beaker 100 ml, ditambah 25 ml etanol 70%, rendam selama 6 jam sambil sekali diaduk. Kemudian diamkan hingga 24 jam dan disaring. Perlakuan diulangi dua kali dengan jumlah dan jenis pelarut yang sama (BPOM, 2012).

### **3.6.3 Pembuatan larutan kontrol positif**

Menimbang serbuk jamu D sebanyak 5 gram dan baku deksametason 5 mg (BPOM, 2018). Kemudian dimasukkan ke dalam gelas beaker 100 ml, ditambah 25 ml etanol 70%, rendam selama 6 jam sambil sekali diaduk. Kemudian diamkan hingga 24 jam dan disaring. Perlakuan diulangi dua kali dengan jumlah dan jenis pelarut yang sama (BPOM, 2012).

### **3.6.4 Pembuatan larutan baku**

Ditimbang baku deksametason sebanyak lebih kurang 5 mg dimasukkan ke dalam labu ukur 5 ml dan ditambahkan 2 ml metanol lakukan sonikasi, selanjutnya tanda bataskan dengan metanol (Kemenkes RI, 2020).

### **3.6.5 Pembuatan fase gerak**

Kloroform dicampurkan dengan metanol dengan perbandingan 9:1 dalam labu ukur 50 ml (BPOM, 2018).

### **3.6.6 Penetapan dengan KLT**

Larutan uji dan larutan baku ditotolkan pada lempeng KLT, dimasukkan ke dalam chamber yang berisi eluen kloroform : metanol (9:1). Setelah eluen mencapai tanda batas angkat dan dikeringkan. Kromatogram yang dihasilkan diamati nodanya di bawah sinar ultra violet (UV) pada panjang gelombang 254 nm (BPOM, 2018).