

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 sampai dengan bulan April 2019 di Laboratorium Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu, neraca analitik, gelas erlenmeyer, labu ukur, pipet tetes, spatel, batang pengaduk, corong, mikro pipet, plat tetes, kertas saring, mesin spektrofotometri UV-Vis (Thermo scientific 33-PPP TS2017-22050006), Mesin sentrifus model : PLC-025, Dan Mesin Sonikator.

3.2.2 Bahan

Sampel jamu kemasan pegal linu, Bahan baku Dekametason p.a, Metanol p.a, Aqua bidest, H_2SO_4 , dan HNO_3 .

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Uji Kualitatif Organoleptik

Sampel Jamu masing masing diambil dalam kemasan kemudian diletakkan pada kertas perkamen untuk di uji warna, bau, dan rasa (Efi Widyawati, *et al.*)

3.3.2 Ekstraksi Sampel Jamu Pegal linu

Masing - masing sampel jamu pegal linu diambil 10mg dilarutkan dalam 10 ml metanol : aqua bidest (1:1) dikocok, disaring, lalu diuapkan dipanangas dengan suhu $70^{\circ}C$ sampai kering, sisa penguapan dilarutkan dalam 5ml metanol.

3.3.3 Uji Kualitatif Dengan Reaksi Warna

a. H_2SO_4 Pekat

Diambil 3 tetes sampel yang sudah di ekstraksi kemudian di tetesi dengan H_2SO_4 pekat 1 - 2 tetes, warna larutan berubah menjadi merah muda.

a. HNO_3 Pekat

Diambil 3 tetes sampel yang sudah di ekstraksi kemudian di tetesi dengan HNO_3 , warna larutan perlahan hilang.

3.3.4 Uji Kuantitatif dengan metode Spektrofotometri UV-Vis

a. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum

Variasi diukur konsentrasi terbesar dari deksametason untuk menentukan panjang gelombang maksimum.

b. Pembuatan Larutan Blanko

Ukur larutan metanol dan aquabidest dengan perbandingan 1:1. Campur kedua larutan tersebut dalam gelas erlenmeyer, aduk hingga homogen. (Trya Prayoga *et al.*)

c. Pembuatan Larutan Induk Baku Pembanding Deksametason 1000 ppm

Deksametason ditimbang sebanyak 100 mg, masukkan ke dalam labu ukur 100 mL. Tambahkan dengan larutan blanko hingga garis tanda, kocok homogen. Larutan tersebut memiliki konsentrasi 1000 ppm. Larutan deksametason 10 ppm diperoleh dengan memipet larutan induk sebanyak 1 mL, tambahkan larutan blanko hingga garis tanda.

c. Variasi konsentrasi larutan deksametason 2,5 ppm, 5 ppm, 7,5 ppm, 10 ppm, dan 12,5 ppm.

Tuangkan larutan induk pada masing-masing konsentrasi kedalam labu ukur 25 ml, ditambahkan larutan blanko hingga garis tanda batas. Kemudian dibaca panjang gelombang maksimum menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

d. Pembuatan Larutan Sampel Jamu

Sampel jamu ditimbang sebanyak 10 mg, masukkan ke dalam labu ukur 100 mL. Tambahkan dengan larutan blanko hingga garis tanda, kocok homogen. Larutan tersebut memiliki konsentrasi 1000 ppm. Larutan sampel 20 ppm diperoleh dengan memipet larutan induk sebanyak 2 mL, tambahkan larutan blanko hingga garis tanda. (Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 1(1), 97-104, 2016)

e. Pengujian Spektrofotometri UV-Vis

Ukur dengan spektrofotometri UV-Vis yang akan menghasilkan nilai kadar sampel jamu pegal linu lalu selanjutnya dibuat kurva serapan absorbansinya pada panjang gelombang 200-400 nm. (Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 1(1), 97-104, 2016)

3.4 Diagram Alir Penelitian



