

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium Kimia Farmasi Prodi Farmasi Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang dalam waktu Februari – April 2019. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kimia Farmasi untuk melakukan analisis kandungan bahan kimia obat yaitu deksametason pada beberapa sediaan jamu penggemuk badan.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat

Alat yang di gunakan adalah labu ukur 25 ml, labu ukur 50 ml, beaker glass, corong, pipet, bejana kromatografi, plat KLT, mikropipet, spektrofotometri UV-Vis.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan adalah beberapa sediaan jamu penggemuk badan, deksametason BPFI yang terlampir dalam lampiran 1, etanol, kloroform, methanol.

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Kromatografi Lapis Tipis

A. Pembuatan Fase Gerak

Campuran etanol 96% dan kloroform dengan perbandingan 1:9 , 2:8, 3:7, 6:4, 5:5 dimasukan ke dalam bejana kromatografi.

B. Pembuatan Larutan Baku Pembanding

Deksametason 10 mg dimasukan ke dalam labu ukur 25 ml, lalu ditambahkan 25 ml etanol 96% kemudian di sonifikasi menggunakan sonifikator selama 20 menit sampai deksametason terlarut dalam etanol 96 %

C. Pembuatan Larutan Sampel

Sampel jamu sebanyak 1 gram dimasukan ke dalam labu ukur 25 ml, ditambahkan 25 ml etanol 96%, kemudian disonifikasi selama 20 menit, lalu disaring menggunakan kertas saring setelah itu di angin – angin kan didalam cawan porselein sampai ekstrak jamu mengental untuk prosedur selanjutnya yaitu pengujian Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

D. Pengujian KLT

Plat KLT dimasukan kedalam bejana kromatografi yang telah dijenuhkan terlebih dahulu. Tunggu hingga larutan elusi merambat pada plat KLT. Noda diaamati dengan sinar UV 366 nm dan UV 254 nm. Beri tanda noda. Hitung nilai R_f , lalu membandingkan nilai R_f sampel dengan R_f baku pembanding.

3.3.2 Spektrofotometri UV-Vis

A. Pembuatan Larutan Blanko

Larutan etanol 96% dimasukan kedalam labu ukur 25 ml kemudian dituangkan kedalam botol coklat.

B. Pembuatan Larutan Induk Baku Pembanding Deksametason 1000 ppm

Deksametason ditimbang sebanyak 50 mg, dimasukkan ke dalam labu ukur 50 ml. ditambahkan dengan larutan blanko hingga garis tanda, kocok homogen. Larutan tersebut memiliki konsentrasi 1000 ppm. Larutan deksametason 10, 12, 14, 16, 18 ppm diperoleh dengan memipet larutan induk sebanyak 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45 ml, dimasukan kedalam labu ukur 25 ml dan ditambahkan larutan blanko hingga garis tanda.

C. Pembuatan Larutan Sampel Jamu 1000 ppm

Sampel jamu ditimbang sebanyak 50 mg, dimasukan kedalam labu ukur 50 ml. Ditambahkan dengan larutan blanko hingga garis tanda, kocok homogen. Larutan tersebut memiliki konsentrasi 1000 ppm. Larutan sampel 50, 60, 70, 80, 100 ppm diperoleh dengan memipet larutan induk sebanyak 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,25; 2,5 ml, dimasukan kedalam labu ukur 25 ml dan ditambahkan larutan blanko hingga garis tanda.

D. Pengujian Spektrofotometri UV-Vis

Sampel kemudian diukur dengan spektrofotometer UV-Vis, lalu dibuat kurva serapannya pada panjang gelombang 200 - 400 nm.

3.4 Diagram Alir Penelitian

A. Kromatografi Lapis Tipis (KLT)



B. Spektrofotometri UV-Vis

