

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang selama 3 bulan, mulai dari Januari 2019 sampai dengan April 2019.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Spektrofotometri UV-Vis, alat-alat gelas, neraca analitik.

3.2.2 Bahan

Sampel jamu pegal linu, aquades, etanol teknis, ammonium sulfat, ammonium hidroksida, n-butanol

3.3 Prosedur Penelitian

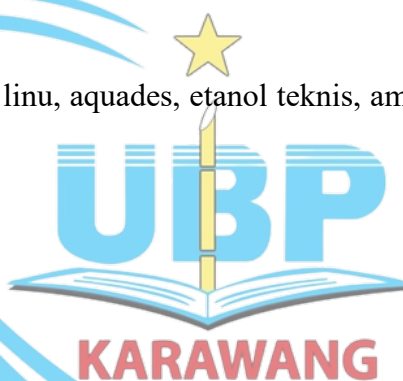
3.3.1. Pembuatan Reagen

Pada penelitian ini menggunakan satu reagen yakni feri ammonium sulfat $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$. Pembuatan reagen tersebut dilakukan dengan cara menimbang ammonium sulfat sebanyak 16 gram kemudian di larutkan dengan aquades sampai batas tanda 100 mL.

3.3.2. Uji Kualitatif Reaksi Warna dengan Reagen

Reaksi warna dilakukan dengan cara menimbang 1 mg piroksikam murni kemudian menambahkan 2-3 tetes reagen feri ammonium sulfat pada plat tetes, sampai terjadi perubahan warna pada sampel yang menghasilkan warna cokelat kemerahan.

Pengujian sampel jamu di lakukan dengan cara menimbang 10 mg sampel jam kemudian di tambahkan dengan reagen ammonium sulfat sebanyak 3-5 tetes sampai terjadi perubahan warna cokelat kemerahan.



3.3.3. Pengujian Kromatografi Lapis Tipis

Pengujian KLT dilakukan dengan cara penjujukan eluen menggunakan n-buthanol - ammonium hidroksida (2 : 2). Sampel jamu sebanyak 10 mg di larutkan dengan reagen feri ammonium sulfat sebanyak 1 ml. Kemudian larutan di ambil dengan menggunakan pipa kapiler dan di totolkan pada plat KLT, kemudian dielusi dengan eluen pada chamber.

3.3.4. Spektrofotometri UV-Vis

a. Pembuatan Larutan Blanko

Dilakukan dengan mengukur larutan etanol teknis dan aquadest dengan perbandingan 1:1, campur dalam gelas piala dan aduk sampai homogen

b. Pembuatan Larutan Baku

Pembandingan sampel dengan 2ppm, 4ppm, 6ppm, 8ppm, dan 10ppm, dengan menimbang sampel 1 mg, kemudian larutkan kedalam labu ukur 100 ml. Tambahkan dengan larutan etanol teknis sampai garis batas, kemudian kocok hingga homogen. Larutan tersebut memiliki konsentrasi 100 ppm. Pada setiap konsentrasi larutan sampel dimasukkan ke dalam labu ukur 25 ml dan ditambahkan larutan etanol teknis sampai tanda batas

c. Pembuatan Larutan Sampel Jamu

Masing-masing sampel jamu ditimbang sebanyak 100 mg, dan dimasukkan ke dalam labu ukur 100 ml. Kemudian tambahkan dengan larutan etanol teknis hingga garis tanda, kocok larutan sampai homogen. Masing-masing larutan sampel memiliki konsentrasi 1000 ppm. Untuk pembandingan larutan sampel memiliki konsentrasi 600ppm, 800ppm, dan 1000ppm. Larutan sampel tersebut, dalam setiap konsentrasi dimasukkan pada labu ukur 25 ml dan ditambahkan etanol teknis sampai tanda batas

d. Pengujian Spektrofotometri UV-Vis

Setiap larutan dimasukkan kedalam kuvet dan di ukur menggunakan alat spektrofotometri UV-Vis dengan serapan panjang gelombang 293nm

3.4 Diagram Alir

