

Panduan Praktikum Fitokimia

Modul Elektif Klinik Dasar Kedokteran Herbal 2017

Pada praktikum ini, kandungan fitokimia tanaman yang akan diuji adalah kandungan alkaloid, terpenoid, saponin, flavonoid, dan tanin. Tanaman yang diuji sebelumnya sudah dibuat ekstrak etanol.

1. Pengujian Alkaloid

- Sebanyak 2 mg ekstrak ditambahkan dengan 10 mL kloroform-amoniak kemudian disaring. Filtrat (larutan hasil saringan) ditambahkan dengan beberapa tetes H_2SO_4 2 M, lalu kocok sampai terbentuk 2 lapisan yaitu lapisan keruh dan lapisan tidak berwarna.
- Lapisan yang tidak berwarna dipindahkan menggunakan pipet ke dalam tabung reaksi, lalu bagi menjadi dua bagian. Tambahkan masing-masing bagian tersebut dengan beberapa tetes reagen Dragondorf, Mayer, dan Wagner.
- Hasil positif bila menghasilkan endapan berwarna jingga setelah ditambahkan reagen Dragendorf, putih kekuningan untuk reagen Mayer dan **endapan coklat setelah ditambah reagen Wagner.**

2. Pengujian Terpenoid

- Sebanyak 2 mg ekstrak dilarutkan dalam dietil eter sampai larut. Fraksi yang larut dalam dietil eter ditambahkan pereaksi Liebermann-Buchard (3 tetes asam asetat anhidrat + 1 tetes H_2SO_4 pekat).
- Bila dihasilkan warna hijau menandakan positif adanya steroid, bila dihasilkan warna merah atau ungu menandakan positif adanya triterpenoid.

3. Pengujian Saponin, Flavonoid, dan Tanin

- Sebanyak 2 mg ekstrak ditambahkan aquades secukupnya kemudian dipisahkan menggunakan kertas saring. Sebanyak \pm 3 mL filtrat ke dalam dimasukkan ke dalam 3 tabung reaksi.
- Tabung pertama ditambahkan logam Mg, beberapa tetes HCL pekat, dan larutan amil alkohol, kemudian dikocok. Timbulnya warna kuning kemerahan pada fraksi amil alkohol menandakan flavonoid.
- Tabung kedua dikocok secara vertikal, bila timbul busa yang stabil setinggi 1 cm selama 10 menit menandakan positif saponin.
- Tabung ketiga ditambahkan $FeCl_3$ 1%, bila timbul warna biru-hitam menandakan positif tanin.

Identifikasi Alat dan Bahan
Praktikum Fitokimia
Modul Elektif Dasar Kedokteran Herbal 2017/2018

| Bahan | Jumlah per kali ukur (a) | Jumlah pengukuran (b) | Total (a x b) | Alat | Jumlah |
|--|--------------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------|
| Ekstrak tanaman | 2 mg | | | kertas saring | |
| Kloroform-amoniak | 10 mL | | | tabung reaksi | |
| H ₂ SO ₄ 2 M | beberapa tetes | | | pipet | |
| Reagen Dragondorf | beberapa tetes | | | | |
| Reagen Mayer | beberapa tetes | | | | |
| Reagen Wagner | beberapa tetes | | | | |
| Dietil eter | sampai larut (mL) | | | | |
| Liebermann-Buchard (3 tetes asam asetat anhidrat + 1 tetes H ₂ SO ₄ pekat) | | | | | |
| aquades | | | | | |
| Logam Mg | beberapa tetes | | | | |
| HCL pekat | beberapa tetes | | | | |
| Amil alkohol | beberapa tetes | | | | |
| FeCl ₃ 1%, | | | | | |