

# 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pekat)					
aquades					
Logam Mg	beberapa tetes				
HCL pekat	beberapa tetes				
Amil alkohol	beberapa tetes				
FeCl <sub>3</sub> 1%,					