Isolasi dan Identifikasi Senyawa Isoflavon Dari

Ekstrak Metanol Tempe Busuk

Kedelai Hitam *(Glycine soja)*

Oleh :

Aninta Risanti

05307141023

Pembimbing Utama : Dr. Sri Atun

Pembimbing Pendamping : Retno Arianingrum, M.Si.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengisolasi senyawa isoflavon ekstrak metanol pada tempe busuk kedelai hitam *(Glycine soja)* menggunakan metode ekstraksi secara maserasi, Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Kromatografi Kolom Gravitasi (KKG) serta mengidentifikasi karakteristik senyawa isoflavon dari ekstrak metanol tempe busuk kedelai hitam menggunakan spektrofotometer W-Vis dan inframerah.

Sebanyak 1133,10 gram tempe busuk kedelai hitam dengan lama fermentasi delapan hari dimaserasi menggunakan 1,5 liter metanol selama 24 jam, kemudian diremaserasi. Semua ekstrak metanol dievaporasi. Ekstrak metanol kental sebanyak 249,02 gram dipartisi menggunakan n-heksana dan etil asetat. Fraksi etil asetat dipisahkan menggunakan Kromatografi Kolom Gravitasi (KKG) sambil dilakukan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) sehingga menunjukkan satu noda. Uji kemurnian menggunakan KLT dengan tiga eluen, yaitu n-heksana : etil asetat = 6:4, n-heksana : aseton = 6:4 dan kloroform : metanol = 6:4.

Hasil pemurnian dengan teknik kromatografi diperoleh senyawa murni hasil isolasi berupa kristal berwarna kuning muda sebanyak 30 mg. Harga Rf untuk setiap uji kemurnian adalah 0,238 (n-heksana : etil asetat = 6:4); 0,262 (n­heksana : aseton = 6:4) dan 0,571 (kloroform : metanol = 6:4). Identifikasi menggunakan spektrofotometer UV-Vis memberikan serapan dengan panjang gelombang maksimum 240 dan 363 nm yang mengindikasikan senyawa golongan flavonoid. Spektroskopi inframerah dengan menggunakan pellet KBr menunjukkan adanya gugus fungsi C=O, C=C aromatik, gugus alkil dan hidroksil, C-O alkohol dan C-O-C eter.