

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas peredam radikal bebas dari ekstrak metanol rimpang lempuyang pahit (*Zingiber amaricans* Bl) dengan senyawa flavonoid dan kurkuminoid sebagai komponen aktifnya terhadap *1-1 diphenyl- 2-picrylhydrazyl* secara spektrofotometri dengan menggunakan pembanding ekstrak metanol temulawak yang mengandung kurkuminoid, dimana senyawa tersebut telah diketahui mempunyai aktivitas peredam radikal bebas terhadap DPPH.

Ekstraksi rimpang dilakukan melalui dua tahap yaitu tahap pertama soxhletasi dengan pelarut heksan yang bertujuan untuk memisahkan minyak/lamak dan minyak atsiri, tahap kedua soxhletasi dengan pelarut metanol untuk melarutkan komponen aktif yaitu flavonoid dan kurkuminoid. Identifikasi adanya flavonoid menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT), dengan fase diam selulosa dan fase gerak asam asetat : air (30:70) dan penampak bercak pereaksi aluminium klorida 1%. Hasil identifikasi menunjukkan ekstrak metanol rimpang lempuyang pahit mengandung senyawa flavonoid yang ditunjukkan oleh bercak berwarna kuning. Sedangkan identifikasi adanya senyawa kurkuminoid menggunakan fase diam silika gel, fase gerak kloroform : etanol : asam asetat glasial (95:5:1) dan penampak noda KOH 10% dalam metanol menunjukkan adanya senyawa tersebut dalam ekstrak metanol rimpang lempuyang pahit. Uji kualitatif yang lain untuk mengetahui aktivitas peredam radikal bebas dilakukan dengan menyemprot dengan pereaksi larutan DPPH 0,2% dalam metanol. Hasil identifikasi menunjukkan adanya bercak kuning dengan latar belakang berwarna ungu yang berarti mempunyai aktivitas meredam radikal bebas DPPH. Selanjutnya larutan uji dan larutan pembanding dilakukan uji aktivitas peredam radikal bebas terhadap DPPH secara spektrofotometri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol rimpang lempuyang pahit memiliki aktivitas sebagai peredam radikal bebas. Hal tersebut ditunjukkan oleh harga EC 50 untuk ekstrak metanol rimpang lempuyang pahit sebesar 1142,36 bpj, sedangkan untuk ekstrak metanol temulawak sebesar 429,83 bpj dan dengan metode t-test ( $\alpha = 0,05$ ) didapatkan bahwa antara ekstrak metanol rimpang lempuyang pahit dan ekstrak metanol temulawak terdapat perbedaan yang bermakna.