

INTISARI

ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK DAUN MAHONI (*Swietenia macrophylla* KING) AKTIF SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Oleh :

Yuli Izati (BP : 1010411007)

Dibimbing oleh Bustanul Arifin, M.Si dan Dr. Afrizal

Isolasi senyawa metabolit sekunder dari daun mahoni (*Swietenia macrophylla* KING) telah dilakukan. Isolasi dilakukan dengan metoda maserasi menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat dan metanol. Ekstrak dari masing-masing pelarut diuji antioksidannya dengan metoda radikal bebas 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) dan menunjukkan ketiga ekstrak daun mahoni bersifat sebagai antioksidan. Ekstrak metanol sangat aktif sebagai antioksidan dengan nilai IC_{50} 14,27 mg/L. Ekstrak metanol dikromatografi kolom menggunakan silika gel sebagai fasa diam dan n-heksan, etil asetat dan metanol sebagai fasa gerak secara *Step Gradient Polarity* (SGP). Senyawa hasil isolasi berupa amorf berwarna putih kecoklatan sebanyak 15 mg yang memberikan noda tunggal dengan beberapa eluen pada kromatografi lapis tipis. Hasil karakterisasi senyawa isolasi secara kimia dan spektroskopi mengindikasikan senyawa termasuk senyawa fenolik. Senyawa hasil isolasi juga bersifat sebagai antioksidan yang tergolong sedang dengan nilai IC_{50} 219,1 mg/L.

Kata kunci : *Swietenia macrophylla* KING, daun mahoni, fenolik, antioksidan

ABSTRACT

ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK DAUN MAHONI (*Swietenia macrophylla* KING) AKTIF SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Oleh :

Yuli Izati (BP : 1010411007)

Dibimbing oleh Bustanul Arifin, M.Si dan Dr. Afrizal

Isolation of secondary metabolites from the leaf mahogany (*Swietenia macrophylla* KING) has been performed. Isolation is done by maceration method using the solvent n-hexane, ethyl acetate and methanol. Extracts from each solvent was tested with method antioxidant free radical 1,1-diphenyl-2-pikrilhidrazil (DPPH) and the third shows the mahogany leaf extract is an antioxidant. The methanol extract was active as an antioxidant with IC_{50} value of 14.27 mg / L. The methanol extract was column chromatographed using a silica gel as the stationary phase and n-hexane, ethyl acetate and methanol as the mobile phase in the Step Gradient Polarity (SGP). Isolated compounds in the form of an amorphous off-white colored 15 mg, which provide a single stain with some eluent on thin layer chromatography. The results of the characterization of the chemical isolation and spectroscopy indicated compounds including phenolic compounds. Isolated compounds also act as an antioxidant that is classified as moderate with IC_{50} value of 219.1 mg /L.

Keywords: *Swietenia macrophylla* KING, mahoni leaves, phenolic, antioxidant