

Nama : Miranti Verdiana Ranu Muindro
NIM : J2C 008 037
Jurusan : Kimia
Judul Indonesia : Isolasi, Karakterisasi, dan Uji Aktivitas Antioksidan Senyawa
Terpenoid dari Kulit Batang Ketapang Kencana (*Terminalia
muelleri* Benth.)
Judul Inggris : *Isolation, Characterization, and Antioxidant Activity Test of
Terpenoid Compound from Ketapang Kencana (Terminalia
muelleri Benth.) Bark*

ABSTRAK

Telah dilakukan isolasi, karakterisasi, dan uji aktivitas antioksidan senyawa terpenoid dari kulit batang Ketapang kencana atau *Terminalia muelleri*. Isolasi dilakukan dengan tiga tahap, yakni ekstraksi, fraksinasi, dan purifikasi. Karakterisasi struktur kimia dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis, FTIR, dan GCMS. Spektra FTIR menunjukkan adanya gugus C–O eter alifatik, CH₂, CH₃, =C–H, dan C=C aromatik. Identifikasi dengan GCMS menunjukkan bahwa isolat terpenoid memiliki berat molekul 296 g/mol. Hasil uji aktivitas antioksidan terhadap isolat menunjukkan bahwa isolat tersebut tidak memiliki aktivitas antioksidan (IC₅₀= 7424,462 ppm).

Kata kunci : Kromatografi, DPPH (1,1-difenil-2 pikrilhidrazil), Liebermann-Burchard, IC₅₀

ABSTRACT

Isolation, characterization, and antioxidant activity test of terpenoid compound from Ketapang kencana *Terminalia muelleri* bark have been carried out. Isolation was done by extraction, followed by fractionation, and purification. Characterization of chemical structure was conducted using spectrophotometer UV-Vis, FTIR, and GCMS. FTIR spectrum showed characteristic groups of C–O ether aliphatic, CH₂, CH₃, =C-H, and C=C aromatic. Identification by GCMS resulted that the compound molecular weight was 296 g/mol. The results of antioxidant activity test indicate that isolate from *T. muelleri* bark does not have a potentiality as antioxidant (IC₅₀= 7424,462 ppm).

Keywords : Chromatography, DPPH (1,1-diphenyl-2 picrylhydrazyl), Liebermann-Burchard, IC₅₀

Semarang, Desember 2012

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Khairul Anam, M.Si.

Dra. Dewi Kusriani, M.Si

NIP. 19681104 199403 1 002

NIP. 1957 08 07 1987 03 2 001