

ISOLASI SENYAWA AKTIF FRAKSI BUTANOL EKSTRAK DAUN *Schima Wallichii* SERTA UJI AKTIVITAS SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Ginanjari Widodo

Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Universitas Jenderal Soedirman

Jl.Dr.Soeparno. No.61 Karangwangkal Purwokerto, 53123, Jawa Tengah Indonesia

e-mail : ginanjarw810@gmail.com

ABSTRAK

Medang-medangan (*Schima Wallichii*) merupakan salah satu tumbuhan anggota keluarga *Theaceae* (teh-tehan). Tumbuhan ini diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antimalaria, antipiretik, dan antikanker. Tujuan dari penelitian ini adalah mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder fraksi butanol ekstrak metanol daun *S. wallichii* serta mengetahui aktivitas antioksidan senyawa hasil isolasi. Tahapan pada penelitian ini adalah pengujian aktivitas antioksidan fraksi butanol daun *S. wallichii*, pemisahan senyawa dan pemurnian senyawa berturut-turut dengan kromatografi kolom vakum, kromatografi kolom gravitasi, uji aktivitas antioksidan senyawa hasil isolasi dengan metode DPPH, serta identifikasi senyawa dengan spektrofotometer FTIR. Hasil uji aktivitas antioksidan fraksi butanol menunjukkan bahwa fraksi butanol daun medang-medangan memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 12,554 $\mu\text{g/mL}$. Hasil uji aktivitas antioksidan hasil kromatografi kolom menunjukkan bahwa fraksi F2 memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 24,503 $\mu\text{g/mL}$. Berdasarkan interpretasi spektrum FTIR, senyawa hasil isolasi diduga merupakan golongan flavonoid serta memiliki gugus fungsi yaitu C=O (karbonil), OH (hidroksil), CH sp^2 , C=N, CH₃, C-O, dan CH aromatis.

Kata kunci : Antioksidan, daun *S. wallichii*, fraksi butanol, FTIR

ABSTRACT

Medang-medangan (*Schima Wallichii*) is one of plants belong to tea family (*Theaceae*). This plant known has activity as antioxidant, antimalarial, antipyretic, and anticancer. The aim of this study is to isolate and identify secondary metabolites of buthanol fraction from methanol extract *S.wallichii* leaf and also to knowing antioxidant activity isolated compound. Steps in this study are antioxidant activity test of buthanol fraction of *S. wallichii* leaf, compound separation and purification respectively using vacuum column chromatography, gravitation column chromatography, antioxidant activity test of isolated compound with DPPH, and identification isolated compound of column chromatography with FTIR spectrophotometry. Result of antioxidant activity test of buthanol fraction showed that buthanol fraction has antioxidant activity with IC_{50} 12.554 $\mu\text{g/mL}$. Result of antioxidant activity test of that four fraction showed that fraction F2 was the stronger antioxidant activity with IC_{50} 24.503 $\mu\text{g/mL}$. Based on FTIR spectra interpretation, compound in fraction 2 was estimated as flavonoid which have some functional groups such as C=O (carbonyl), OH (hydroxyl), CH sp^2 , C=N, CH₃, C-O, dan CH aromatic.

Keyword : Antioxidant, *S. wallichii* leaf, buthanol fraction, FTIR

