

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL BAGIAN TANAMAN
PENGHASIL GAHARU: *Aquilaria microcarpa*, *Aquilaria malaccensis*, DAN *Aquilaria
beccariana* DENGAN METODE CUPRAC**

Khoerul Anwar¹⁾, Wawan Halwany²⁾, Liling Triyasmono¹⁾, Beny Rahmanto²⁾

¹PS Farmasi FMIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

Email: endrasance@gmail.com

²Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Banjarbaru

* corresponding author

Abstrak

Metode CUPRAC (*Cupric Ion Reducing Antioxidant Capacity*) dapat digunakan untuk menentukan aktivitas antioksidan suatu senyawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun, buah, biji, kulit batang dan akar tanaman penghasil gaharu dari 3 spesies yang berbeda, yaitu *Aquilaria microcarpa*, *Aquilaria malaccensis*, dan *Aquilaria beccariana*. Ekstraksi terhadap bagian tanaman tersebut dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Penentuan antioksidan menggunakan pereaksi cu(II)-neocuproine dalam buffer amonium asetat yang diukur pada panjang gelombang 453 nm. Sebagai pembanding digunakan troloks. Hasil penelitian untuk bagian daun menunjukkan ekstrak etanol daun *A. microcarpa* mempunyai aktivitas antioksidan tertinggi sebesar 2351,28 μmol troloks/g ekstrak. Bagian tumbuhan yang lain dengan aktivitas antioksidan tertinggi yaitu buah *A. malaccensis* sebesar 767,62 μmol troloks/g ekstrak, biji *A. beccariana* 300,19 μmol troloks/g ekstrak, kulit batang *A. microcarpa* 974,08 μmol troloks/g ekstrak, dan bagian akar *A. beccariana* mempunyai aktivitas antioksidan sebesar 855,87 μmol troloks/g ekstrak. Aktivitas antioksidan bagian tanaman dari 3 spesies *Aquilaria* tersebut beragam dan tidak berkorelasi dengan spesiesnya.

Kata kunci: Antioksidan, CUPRAC, *Aquilaria microcarpa*, *Aquilaria malaccensis*, *Aquilaria beccariana*

Abstract

The CUPRAC (*Cupric Ion Reducing Antioxidant Capacity*) method can be used to determine the antioxidant activity of an extract. This study aims to determine the antioxidant activity of ethanol extract of leaves, fruit, seeds, bark and roots of agarwood-producing plants from 3 different species, i.e *Aquilaria microcarpa*, *Aquilaria malaccensis*, and *Aquilaria beccariana*. Extraction of the plant part was done by maceration method using 70% ethanol solvent. Determination of antioxidant was carried out with Cu (II) -neocuproine reagent in ammonium acetate buffer and measured at a wavelength of 453 nm. Trolox was used as a reference. The results of the study showed that the ethanol extract of *A. microcarpa* leaves had the highest antioxidant activity of 2351.28 μmol trolox / g extract. For other parts of plants, *A. malaccensis* fruit has antioxidant activity of 767.62 μmol trolox / g extract, *A. beccariana* seeds 300.19 μmol trolox / g extract, stem bark of *A. microcarpa* 974.08 μmol trolox / g extract, and the root of *A. beccariana* has antioxidant activity of 855.87 μmol trolox / g extract. It can be concluded that the antioxidant activity of the plant parts of the 3 *Aquilaria* species is diverse and did not correlate with the species.

Keywords: Antioxidant, CUPRAC method, *Aquilaria microcarpa*, *Aquilaria malaccensis*, *Aquilaria beccariana*