

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAN FRAKSI RIMPANG BANGLE HANTU (*Zingiber ottensii*) DENGAN MENGUNAKAN METODE DPPH DAN CUPRAC

Oleh :
Dini Juna'ia Ulfah
11151101

Antioksidan dibutuhkan untuk mencegah efek radikal bebas. Antioksidan dapat diperoleh dari sumber alami seperti tanaman-tanaman famili Zingiberaceae. *Zingiber ottensii* merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan yang paling kuat dari ekstrak dan fraksi *Zingiber ottensii*. Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Fraksinasi ekstrak dilakukan dengan metode ekstraksi cair-cair (ECC) menggunakan pelarut n-Heksan, etil asetat, butanol, dan air. Uji aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi dilakukan dengan metode peredaman radikal bebas DPPH dan CUPRAC. Nilai IC₅₀ peredaman radikal bebas DPPH ekstrak, fraksi n-Heksana, fraksi etil asetat, fraksi butanol, dan fraksi air rimpang *Zingiber ottensii* secara berturut-turut adalah 1120,97 µg/mL, 3042,28 µg/mL, 198,14 µg/mL, 655,49 µg/mL, 2243,01 µg/mL. Dan nilai EC₅₀ metode CUPRAC ekstrak, fraksi n-Heksana, fraksi etil asetat, fraksi butanol, dan fraksi air rimpang *Zingiber ottensii* secara berturut-turut adalah 548,37 µg/mL, 446,93 µg/mL, 97,90 µg/mL, 426,28 µg/mL, 835,27 µg/mL. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fraksi etil asetat rimpang *Zingiber ottensii* memiliki aktivitas antioksidan yang paling kuat.

Kata kunci: Antioksidan, CUPRAC, DPPH, *Zingiber ottensii*

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF BANGLE HANTU (*Zingiber ottensii*) EXTRACT AND FRACTIONS USING DPPH AND CUPRAC METHODS

By:

**Dini Juna'ia Ulfah
11151101**

Antioxidants are needed to prevent the effects of free radicals. Antioxidants can be obtained from natural sources such as plants of the family Zingiberaceae. *Zingiber ottensii* is one of the plants that have the potential as an antioxidant. This study was conducted to find the most powerful antioxidant activity from the extract and fractions of *Zingiber ottensii*. Extraction was carried out using the maceration method with 70% ethanol. Fractionation of extracts was carried out by liquid-liquid extraction methods using *n*-Hexane, ethyl acetate, butanol, and water solvents. The antioxidant extracts and fractions activity test was carried out by DPPH and CUPRAC the free radical scavenging methods. IC_{50} value of DPPH free radical scavenging of extract, *n*-Hexane, ethyl acetate, butanol, and water fraction of *Zingiber ottensii* rhizome were 1120.97 μ L/mL, 3042.28 μ g/mL, 198.14 μ g/mL, 655.49 μ g/mL, 2243.01 μ g/mL in a row. EC_{50} value of CUPRAC test of extract, *n*-Hexane, ethyl acetate, butanol, and water fraction of *Zingiber ottensii* rhizome were 548.37 μ g/mL, 446.93 μ g/mL, 97.90 μ g/mL, 426.28 μ g/mL, 835.27 μ g/mL in a row. These results show that the ethyl acetate fraction of *Zingiber ottensii* has the strongest antioxidant activity.

Keywords: Antioxidant, CUPRAC, DPPH, *Zingiber ottensii*