

## **ABSTRAK**

Firda Laela Nuzulia

**Uji Aktivitas Antioksidan Dan Inhibisi Enzim  $\alpha$ -Amilase Ekstrak, Fraksi Etanol, Fraksi Etil Asetat, Fraksi n-Heksan Akar Bakau Minyak (*Rhizophora apicullata*).**

Masalah kesehatan yang sering terjadi di Indonesia adalah diabetes melitus (DM) yang ditandai dengan hiperglikemia. Obat tradisional seringkali digunakan sebagai pengobatan diabetes karena efek sampingnya lebih sedikit, berdasarkan berbagai penelitian bahan alam yang mengandung senyawa fenol dan flavonoid berpotensi sebagai antioksidan dan dapat digunakan untuk obat diabetes. Akar bakau minyak (*Rhizophora apicullata*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki kandungan fenol dan flavonoid. Tujuan penelitian ini untuk menentukan aktivitas antioksidan dengan metode FRAP dan nilai  $IC_{50}$  dalam menghambat enzim  $\alpha$ -amilase ekstrak, fraksi etanol, fraksi etil asetat, fraksi n-Heksan akar bakau minyak (*Rhizophora apicullata*). Hasil skrining fitokimia pada ekstrak dan fraksi menunjukkan positif mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin. Analisis data statistik antioksidan menggunakan *one way* ANOVA didapatkan hasil signifikansi  $0,042 < 0,05$  yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai aktivitas antioksidan sampel. Nilai  $IC_{50}$  ekstrak akar bakau minyak dalam menghambat enzim  $\alpha$ -amilase pada uji *one way* ANOVA diperoleh nilai signifikansi  $0,042 < 0,05$  yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai  $IC_{50}$ . Nilai aktivitas antioksidan tertinggi terdapat pada ekstrak akar bakau minyak  $188,37 \mu\text{mol}/\text{Fe}^{2+}/\text{g}$ . Nilai  $IC_{50}$  terkuat dalam menghambat enzim  $\alpha$ -amilase terdapat pada ekstrak akar bakau minyak sebesar  $46,11 \mu\text{g}/\text{mL}$ .

**Kata kunci:**  $\alpha$ -amilase, Antioksidan, Bakau minyak (*Rhizophora apicullata*), FRAP