

ABSTRAK

Radikal bebas adalah suatu atom atau molekul yang mengandung satu elektron tidak berpasangan dan tidak stabil sehingga dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Daun afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional untuk menangkal radikal bebas. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh perbedaan metode ekstraksi terhadap kandungan fenolik total dengan metode Folin-Ciocalteu dan uji aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol daun afrika dengan metode DPPH.

Sampel daun afrika dikumpulkan, dicuci dan dikeringkan kemudian dihaluskan hingga menjadi serbuk simplisia. Serbuk simplisia kemudian diekstraksi secara maserasi dan sokletasi menggunakan pelarut etanol 96%. Selanjutnya, dilakukan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dan penetapan kandungan fenolik total menggunakan pereaksi Folin Ciocalteu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun afrika hasil maserasi dan sokletasi masing-masing memiliki kandungan fenolik total sebesar $0,3944 \pm 0,0333$ dan $0,3907 \pm 0,0360$ mg ekivalen asam galat per gram ekstrak etanol daun afrika. Untuk aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun afrika hasil maserasi dengan metode DPPH menghasilkan nilai IC_{50} sebesar $978,2365 \pm 48,1506$ $\mu\text{g/mL}$ sedangkan untuk hasil sokletasi sebesar $1214,7559 \pm 348,2250$ $\mu\text{g/mL}$.

Kata Kunci : Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.), Aktivitas Antioksidan, Fenolik Total, Metode DPPH, Metode Folin-Ciocalteu

ABSTRACT

Free radicals are atoms or molecules that contain one unpaired electron and are unstable so that they can cause various diseases. African leaf (*Vernonia amygdalina* Del.) is one of the plants used as traditional medicine to ward off free radicals. The purpose of this study was to examine the effect of different extraction methods on the total phenolic content using the Folin-Ciocalteu method and the antioxidant activity test of the ethanolic extract of African leaves using the DPPH method.

African leaf samples were collected, washed and dried and then ground into a simplicia powder. The simplicia powder was then extracted by maceration and soxhletation using 96% ethanol as solvent. Furthermore, the antioxidant activity test was carried out using the DPPH method and the determination of the total phenolic content using Folin Ciocalteu reagent. The results showed that the macerated and soxhletated African leaf ethanol extract had a total phenolic content of 0.3944 ± 0.0333 and 0.3907 ± 0.0360 mg gallic acid equivalent per gram of African leaf ethanol extract. For the antioxidant activity of the ethanolic extract of African leaves, the result of maceration using the DPPH method resulted in an IC_{50} value of 978.2365 ± 48.1506 $\mu\text{g/mL}$ while the soxhletation result was 1214.7559 ± 348.2250 $\mu\text{g/mL}$.

Keywords : *African Leaf (Vernonia amygdalina Del.), Antioxidant Activity, Total Phenolics, DPPH Method, Folin-Ciocalteu Method*