

ABSTRAK

PERBANDINGAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL DAN ETANOL 70% DAUN BALIK ANGIN (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) MENGGUNAKAN METODE CUPRAC (Oleh Nur Syifa; Pembimbing Hafiz Ramadhan dan Vebruati; 2024; 137 Halaman)

Penyakit degeneratif dalam dunia kesehatan termasuk prevalensi tertinggi yang dapat diakibatkan karena ketidakseimbangan antara oksidan dan antioksidan di dalam tubuh. Antioksidan diperlukan untuk menghambat atau menunda kondisi tersebut dan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai sumber antioksidan alami yaitu Balik Angin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan senyawa metabolit sekunder yang terkandung serta perbedaan aktivitas antioksidan daun Balik Angin yang diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan dua pelarut berbeda yaitu metanol dan etanol 70%. Skrining fitokimia dilakukan dengan pengujian warna menggunakan pereaksi tertentu. Analisis antioksidan dilakukan pengujian menggunakan metode CUPRAC dengan kuersetin sebagai pembanding. Hasil pengujian metabolit sekunder dari ekstrak metanol dan etanol 70% daun Balik Angin mengandung golongan senyawa yang sama yaitu fenol, flavonoid, alkaloid, tannin, saponin, dan triterpenoid. Hasil pengujian aktivitas antioksidan kuersetin diperoleh nilai EC_{50} sebesar 1,2113 $\mu\text{g/mL}$ yang termasuk ke dalam kategori antioksidan sangat kuat. Sedangkan hasil analisis antioksidan ekstrak metanol dan etanol 70% daun Balik Angin diperoleh nilai EC_{50} sebesar 11,2020 $\mu\text{g/mL}$ dan 14,0359 $\mu\text{g/mL}$ yang tergolong sebagai antioksidan sangat kuat. Kesimpulan penelitian ini yaitu aktivitas antioksidan ekstrak metanol dan etanol 70% daun Balik Angin hasil ekstraksi maserasi menggunakan metode CUPRAC tidak terdapat perbedaan signifikan pada pengujian SPSS dengan nilai sig < 0,05.

Kata Kunci : Antioksidan, Ekstrak Etanol 70%, Ekstrak Metanol, Balik Angin, CUPRAC.

ABSTRACT

COMPARISON OF ANTIOXIDANT ACTIVITY TESTS OF 70% METHANOL AND ETHANOL EXTRACTS OF BALIK ANGIN LEAVES (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. Ex Kurz) USING THE CUPRAC METHOD (By Nur Syifa; Supervisors: Hafiz Ramadhan And Vebruati; 2024; 137 Pages)

Degenerative diseases are prevalent in the world of health and can be a reason for an imbalance between oxidants and antioxidants in the body. Antioxidants play a crucial role in inhibiting or delaying this condition, and Balik Angin is a plant that can be a source of natural antioxidants. This research aims to determine the differences in secondary metabolite compounds like the antioxidant activity of Balik Angin leaves, which were extracted using the maceration method with two different solvents: methanol and 70% ethanol. Phytochemical screening is conducted by testing the color using specific reagents. Antioxidant analysis was examined using the CUPRAC method with quercetin as a comparison. The results of secondary metabolite testing from 70% methanol and ethanol extracts of Balik Angin leaves contain the same group of compounds, namely phenols, flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and triterpenoids. The results of testing the antioxidant activity of quercetin obtained an EC₅₀ value of 1.2113 µg/mL, indicating it is a very strong antioxidant. Meanwhile, the results of antioxidant analysis of 70% methanol and ethanol extracts of Balik Angin leaves obtained EC₅₀ values of 11.2020 µg/mL and 14.0359 µg/mL, renowned for their classification as potent antioxidants. This research concludes that there is no significant difference in the antioxidant activity of 70% methanol and ethanol extracts of Balik Angin leaves resulting from maceration extraction using the CUPRAC method in SPSS testing with a sig < 0.05.

Keywords: Antioxidants, 70% Ethanol Extract, Methanol Extract, Balik Angin, CUPRAC.