

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETIL ASETAT UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine bulbosa* Urb.) DENGAN METODE DPPH (Oleh Sri Hartini; Pembimbing ; apt. Rahmi Muthia, M.Si. Ratna Restapaty, M.Pd. 2021; 90 Halaman)

Antioksidan didefinisikan sebagai senyawa yang melindungi sel dari efek berbahaya radikal bebas yang reaktif. Radikal bebas merupakan senyawa yang memiliki elektron tidak berpasangan dalam orbital terluarnya, sehingga tidak stabil. Tubuh manusia memerlukan antioksidan tambahan, baik secara alami maupun sintesis. Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) merupakan salah satu bahan alami yang memiliki kandungan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa dan untuk mengetahui aktivitas antioksidan secara kualitatif menggunakan KLT serta kuantitatif dengan metode DPPH. Uji kualitatif dengan KLT menggunakan fase diam silika gel GF₂₅₄ dan fase gerak n-heksana dan etil asetat (7:3) dan disemprot DPPH 0,5 mM, uji kuantitatif dengan metode DPPH menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan pembanding. Hasil uji skrining fitokimia ekstral etil asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) menunjukkan bahwa sampel mengandung senyawa golongan flavonoid, fenol, triterpenoid, kuinon dan alkaloid. Plat KLT yang disemprot DPPH muncul bercak warna kuning dengan latar ungu dan didapatkan 7 bercak noda dengan nilai Rf noda 1 (0,13), noda 2 (0,30), noda 3 (0,38), noda 4 (0,48), noda 5 (0,73), noda 6 (0,86) dan noda 7 (0,97). Hasil uji secara kuantitatif dengan metode DPPH 0,4 mM ekstrak etil asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) didapatkan nilai IC₅₀ sebesar 35,77499 ppm. Ekstrak etil asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) termasuk kategori antioksidan yang sangat kuat.

Kata kunci : Umbi Bawang Dayak, *Eleutherine bulbosa* Urb., Antioksidan, DPPH.

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF DAYAK ONION (*Eleutherine bulbosa* Urb.) ETHYL ACETATE EXTRACT WITH DPPH METHOD (By Sri Hartini; Supervisor; apt. Rahmi Muthia, M.Si. Ratna Restapaty, M.Pd. 2021; 90 Pages)

*Antioxidants are defined as compounds that protect cells from the harmful effects of reactive free radicals. Free radicals are compounds that have an unpaired electron in their outermost orbital, so they are unstable. The human body requires additional antioxidants, both natural and synthetic. Dayak onion bulbs (*Eleutherine bulbosa* Urb.) is one of the natural ingredients that contain antioxidants. This study aims to determine the content of compounds and to determine the antioxidant activity qualitatively using TLC and quantitatively using the DPPH method. Qualitative test by TLC using silica gel GF₂₅₄ stationary phase and mobile phase n-hexane and ethyl acetate (7:3) and sprayed with 0.5 mM DPPH, quantitative test using DPPH method using UV-Vis spectrophotometer with comparison. The results of the phytochemical screening test for extral ethyl acetate of Dayak Onion Bulbs (*Eleutherine bulbosa* Urb.) showed that the samples contained flavonoid, fenol, triterpenoid, quinone and alkaloid group compounds. The TLC plate sprayed with DPPH appeared yellow spots on a purple background and obtained 7 spots with an R_f value of 1 (0.13), 2 (0.30), 3 (0.38), 4 (0.48), spot 5 (0.73), spot 6 (0.86) and spot 7 (0.97). The results of the quantitative test using the DPPH 0.4 mM ethyl acetate extract of Dayak Onion Bulbs (*Eleutherine bulbosa* Urb.) obtained an IC₅₀ value of 35,77499 ppm. The ethyl acetate extract of Dayak Onion Bulbs (*Eleutherine bulbosa* Urb.) belongs to the category of very strong antioxidants.*

Key words : *Dayak onion bulbs, *Eleutherine bulbosa* Urb., Antioxidants, DPPH.*