

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN JOMBANG (*Taraxacum officinale* F.H Wigg) PADA LOKASI BERBEDA MENGGUNAKAN METODE DPPH DAN FRAP

Ayu Nawangsih

Abstrak

Tanaman jombang (*Taraxacum officinale* F.H Wigg) merupakan tanaman obat yang kaya akan berbagai nutrisi dan zat aktif biologis, dan senyawa polifenolnya dianggap bertanggung jawab atas aktivitas biologis pada efek antioksidan, anti-inflamasi dan antitumor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada tanaman jombang yang diambil dari lokasi Tawangmangu dan Batu. Uji antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrihidrazi) dan FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*). Hasil penetapan total kadar fenolik masing-masing sebesar $29,62 \pm 0,53$ pada ekstrak etanol 50% Tawangmangu dan $21,57 \pm 0,69$ pada ekstrak etanol 50% Batu. Total kadar flavonoid pada ekstrak etanol 50% Tawangmangu dan Batu diperoleh hasil masing-masing $16,24 \pm 0,93$ dan $8,06 \pm 0,36$. Aktivitas antioksidan yang tertinggi diperoleh pada ekstrak daun jombang yang diperoleh dari Tawangmangu dengan nilai IC_{50} $73,36 \pm 1,65$ ppm pada metode DPPH dan $34,57 \pm 0,07$ pada metode FRAP. Persentase inhibisi pada kedua ekstrak tidak menunjukkan perbedaan signifikan baik pada metode DPPH dan FRAP ($p > 0,05$).

Kata Kunci : Antioksidan, DPPH, Daun Jombang, FRAP

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF JOMBANG LEAF EXTRACTS (*Taraxacum officinale* F.H Wigg) AT DIFFERENT LOCATIONS USING DPPH AND FRAP METHODS

Ayu Nawangsih

Abstract

Jombang plant (*Taraxacum officinale* F.H Wigg) or known as dandelions is a medicinal plant which is rich in various nutrients and biologically active substances, and its polyphenolic compounds are considered to be responsible for the biological activity in antioxidant, anti-inflammatory and antitumor effects. This study aims to determine the antioxidant activity of jombang plants taken from the Tawangmangu and Batu locations. The antioxidant test was carried out using the DPPH (2,2-Diphenyl-1-Pikrihidrazi) and FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) methods. The results of increasing the total phenolic content were 29.62 ± 0.53 in the 50% ethanol extract of Tawangmangu and 21.57 ± 0.69 in the 50% ethanol extract of Batu, respectively. The total levels of flavonoids in the 50% ethanol extract of Tawangmangu and Batu obtained results of 16.24 ± 0.93 and 8.06 ± 0.36 , respectively. The highest antioxidant activity was obtained from jombang leaf extract obtained from Tawangmangu with an IC₅₀ value of $73,36 \pm 1.65$ ppm in the DPPH method and 34.57 ± 0.07 ppm in the FRAP. The percentage inhibition of the two extracts did not show a significant difference between the DPPH and FRAP methods ($p > 0.05$).

Keywords: Antioxidant, DPPH, Dandelions, FRAP