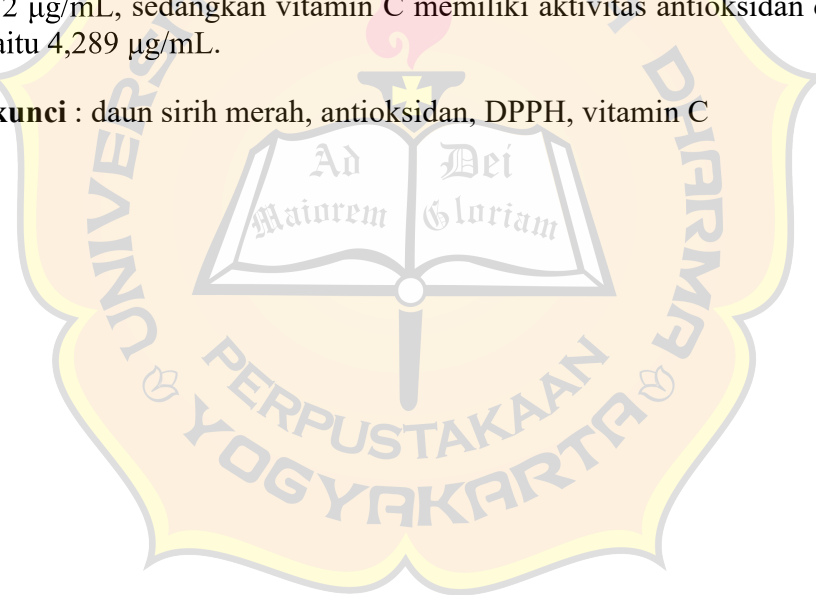


ABSTRAK

Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) merupakan salah satu tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan. Dalam penelitian ini, daun sirih merah dibuat dalam bentuk fraksi II (n-heksana : etil asetat) dari ekstrak metanol daun sirih merah. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH). Pengujian dilakukan dengan membuat larutan seri konsentrasi sebesar 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, dan 250 ppm. Digunakan pembanding yaitu vitamin C. Aktivitas antioksidan diukur berdasarkan penurunan absorbansi DPPH pada panjang gelombang 516 nm setelah dilakukan penambahan larutan seri fraksi II (n-heksana : etil asetat) dari ekstrak metanol daun sirih merah maupun vitamin C, yang diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Aktivitas antioksidan pada fraksi II (n-heksana : etil asetat) dari ekstrak metanol daun sirih merah yang diuji menggunakan metode DPPH ditandai dengan perubahan warna dari ungu menjadi warna kuning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi II (n-heksana : etil asetat) dari ekstrak metanol daun sirih merah memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} yaitu 115,332 $\mu\text{g/mL}$, sedangkan vitamin C memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} yaitu 4,289 $\mu\text{g/mL}$.

Kata kunci : daun sirih merah, antioksidan, DPPH, vitamin C



ABSTRACT

Red betel leaf (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) is one of the medicinal plants that can be used as an antioxidant. In this study, red betel leaves were made in the form of fraction II (n-hexane : ethyl acetate) from methanol extract of red betel leaves. The antioxidant activity test was carried out using the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) method. The test was carried out by making a series solution of concentration of 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, and 250 ppm. A comparison was used, namely vitamin C. Antioxidant activity was measured based on a decrease in DPPH absorbance at a wavelength of 516 nm after the addition of a series II fraction solution (n-hexane: ethyl acetate) from methanol extract of red betel leaves and vitamin C, which was measured using a UV-Vis spectrophotometer. Antioxidant activity in fraction II (n-hexane : ethyl acetate) of methanol extract of red betel leaves tested using the DPPH method is characterized by a change in color from purple to yellow. The results showed that fraction II (n-hexane: ethyl acetate) of methanol extract of red betel leaf has antioxidant activity with an IC_{50} value of 115.332 $\mu\text{g} / \text{mL}$, while vitamin C has antioxidant activity with an IC_{50} value of 4.289 $\mu\text{g} / \text{mL}$.

Keywords : red betel leaf, antioxidant, DPPH, vitamin C

