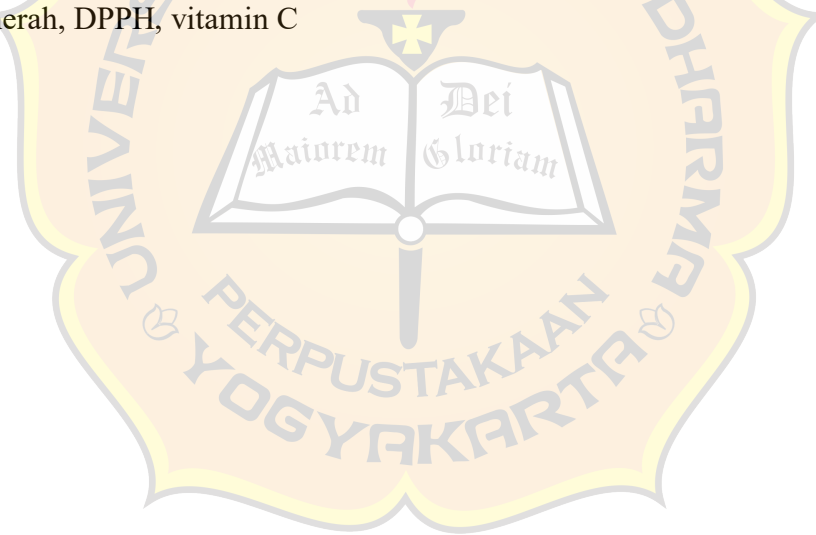


## ABSTRAK

Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki senyawa metabolit sebagai antioksidan. Daun sirih merah dibuat dalam bentuk ekstrak kental dan dilakukan fraksinasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan Fraksi I (n-heksana : etil asetat) dari ekstrak metanol daun sirih merah. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode *2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl* (DPPH). Pengujian Fraksi I dilakukan membuat larutan seri pada konsentrasi 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, dan 250 ppm. Digunakan senyawa pembanding yaitu vitamin C. Kemampuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan berdasar pada penurunan absorbansi DPPH pada panjang gelombang 516 nm setelah penambahan larutan seri Fraksi I dan vitamin C dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Aktivitas antioksidan pada Fraksi I dengan metode DPPH ditandai dengan terjadinya perubahan warna dari ungu yang akan memudar dan menjadi warna kuning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Fraksi I ekstrak methanol daun sirih merah memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 70,055  $\mu\text{g/mL}$  dan vitamin C menunjukkan aktivitas antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  9,360  $\mu\text{g/mL}$ .

**Kata kunci :** Daun sirih merah, fraksi I (n-heksana:etil asetat) ekstrak metanol daun sirih merah, DPPH, vitamin C



## ABSTRACT

Red betel leaf (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) is a medicinal plant which has metabolite compounds as antioxidants. Red betel leaves are made in the form of a thick extract and fractionated. This research was conducted to determine the antioxidant activity of fraction I (n-hexane : ethyl acetate) from the methanol extract of red betel leaves. Antioxidant activity testing was carried out using the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) method. Fraction I testing was carried out by making serial solutions at concentrations of 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, and 250 ppm. Vitamin C was used as a comparator. Antioxidant activity was determined based on the decrease in the absorbance of DPPH at a wavelength of 516 nm after the addition of a solution of the Fraction I series and vitamin C using a UV-Vis spectrophotometer. The antioxidant activity of Fraction I using the DPPH method was marked by a color change from purple which faded to yellow. The results showed that fraction I methanol extract of red betel leaf had strong antioxidant activity with an  $IC_{50}$  value of 70.055  $\mu\text{g/mL}$  and vitamin C showed antioxidant activity with an  $IC_{50}$  value of 9.360  $\mu\text{g/mL}$ .

**Keywords:** Red betel leaf, fraction I (n-hexane: ethyl acetate) methanol extract of red betel leaves, DPPH, vitamin C

