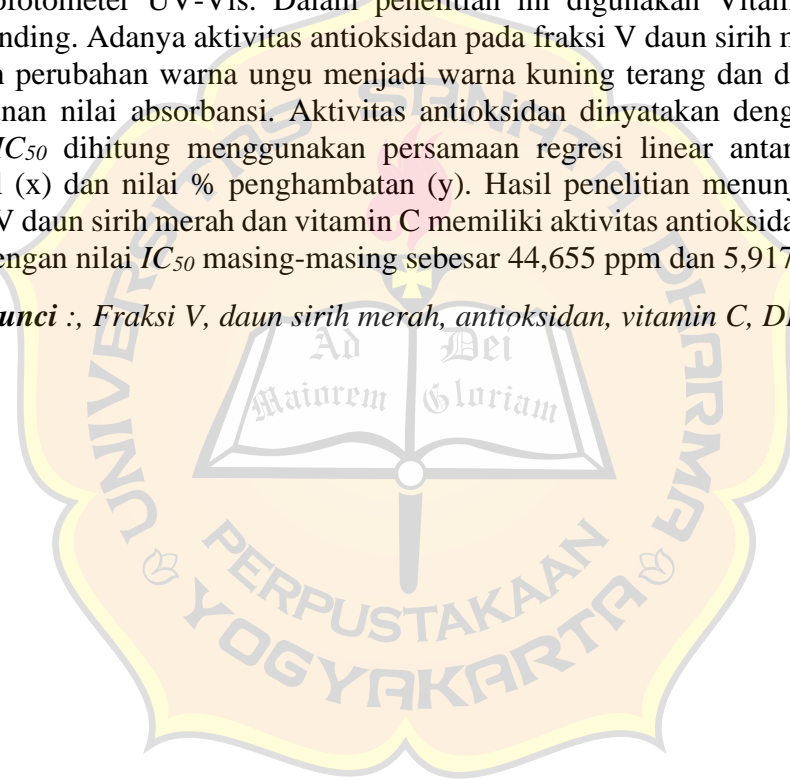


ABSTRAK

Daun sirih merah merupakan salah satu sumber antioksidan alami yang mampu menangkap radikal bebas. Daun sirih merah akan dibuat dalam bentuk ekstrak metanol dengan metode maserasi yang kemudian dibuat fraksi menggunakan pelarut n-heksana : etil asetat menggunakan metode Kromatografi Cair Vakum (KCV). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari fraksi V yang dilakukan menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). Pengujian dilakukan dengan membuat larutan seri fraksi V konsentrasi 10, 20, 30, 40, dan 50 ppm, sedangkan vitamin C dibuat konsentrasi 2, 4, 6, 8, dan 10 ppm. Konsentrasi DPPH yang digunakan yaitu 20 ppm. Serapan diukur pada panjang gelombang 517 nm menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Dalam penelitian ini digunakan Vitamin C sebagai pembanding. Adanya aktivitas antioksidan pada fraksi V daun sirih merah ditandai dengan perubahan warna ungu menjadi warna kuning terang dan disertai dengan penurunan nilai absorbansi. Aktivitas antioksidan dinyatakan dengan nilai IC_{50} . Nilai IC_{50} dihitung menggunakan persamaan regresi linear antara konsentrasi sampel (x) dan nilai % penghambatan (y). Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi V daun sirih merah dan vitamin C memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat dengan nilai IC_{50} masing-masing sebesar 44,655 ppm dan 5,917 ppm.

Kata kunci : Fraksi V, daun sirih merah, antioksidan, vitamin C, DPPH.



ABSTRACT

Red betel leaf is a source of natural antioxidants that can capture free radicals. Red betel leaf will be made in the form of methanol extract by maceration method which is then fractionated using n-hexane : ethyl acetate solvent using the Liquid Vacuum Chromatography (KCV) method. This study aims to determine the antioxidant activity of fraction V which was carried out using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method. C concentrations of 2, 4, 6, 8, and 10 ppm were made. The DPPH concentration used was 20 ppm. Absorption was measured at a wavelength of 517 nm using a UV-Vis spectrophotometer. In this study, Vitamin C was used as a comparison. The presence of antioxidant activity in fraction V of red betel leaves was marked by a change from purple to bright yellow and accompanied by a decrease in absorbance value. Antioxidant activity is expressed by the IC₅₀ value. The IC₅₀ value was calculated using a linear regression equation between sample concentration (x) and the % inhibition value (y). The results showed that fraction V of red betel leaf and vitamin C had very strong antioxidant activity with IC₅₀ values of 44.655 ppm and 5.917 ppm, respectively.

Keywords : *Fraction V, red betel leaf, antioxidants, ascorbic acid, DPPH.*

