

ABSTRAK

Peningkatan pencemaran lingkungan karena polusi serta pola hidup yang tidak sehat mengakibatkan bertambahnya jumlah radikal bebas, sehingga dapat menimbulkan penyakit degeneratif. Upaya pencegahan timbulnya penyakit degeneratif memerlukan senyawa antioksidan, baik yang berasal dari bahan alami maupun dari senyawa antioksidan buatan. Senyawa antioksidan yang berasal dari bahan alami seperti daun sirih merah, merupakan bahan alam yang mengandung flavonoid. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak terpurifikasi daun sirih merah menggunakan metode DPPH.

Ekstraksi daun sirih merah menggunakan metode digesti dengan pelarut aquadest, dilanjutkan pembuatan ekstrak terpurifikasi menggunakan etil asetat dan n-heksan. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan metode DPPH dengan pembandingan vitamin C. Analisis data dilakukan menggunakan t-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada ekstrak terpurifikasi daun sirih merah dengan pembandingan vitamin C, yang dilihat dari nilai IC_{50} berturut – turut sebesar 53,9152 ppm dengan 3,8499 ppm.

Kesimpulan penelitian ini adalah aktivitas antioksidan ekstrak terpurifikasi daun sirih merah dengan nilai IC_{50} sebesar 53,9152 ppm belum mampu menyamai aktivitas antioksidan vitamin C.

Kata Kunci : Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav), ekstrak terpurifikasi, DPPH, IC_{50} .

ABSTRACT

Background: Nowadays, the increasing of environmental pollution and unhealthy life style leads to an increase in number of free radicals leading to degenerative diseases. Prevention in dealing with the emergence of degenerative diseases need antioxidants. Red betel leaf, containing flavonoids, have been shown to have antioxidant activity. This study was conducted to determine the antioxidant activity of purified extract of red betel leaf using DPPH method.

Method: The red betel leaf was extracted by the method digestion use aquadest. The extract was fractionated with n-hexane and ethyl acetate solvent with the ratio of 1:2 v/v. Vitamin C served as positive control. Antioxidant activity was determined by DPPH method. Data were analysed by using t-test.

Result: the IC 50 value of that the purified extract of red betel leaf and vitamin C were 53.9152 ppm and 3.8499 ppm, respectively. There was a significant different in IC50 valeu between the two groups.

Conclusion: the antioxidant activity of purified extract of red betel leaf is lower than that of vitamin C.

Keywords: Red Betel Leaf (*Piper crocatum* Ruiz & Pav), purified extract, DPPH, IC50