

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KADAR FLAVONOID TOTAL DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN JARAK TINTIR**

*(Jatropha multifida Linn)*

**(Dengan Pelarut Aseton, Etanol 90% dan Etil Asetat Menggunakan Spektrofotometri UV-Visible)**

**Dian Aning Pratiwi**

Luka merupakan hilang atau rusaknya integritas dari kulit maupun struktur jaringan yang ada dibawah kulit. Luka dapat dipercepat proses penyembuhannya dengan penambahan antioksidan dari luar tubuh. Jarak tintir (*Jatropha multifida*) merupakan salah satu tanaman yang dapat membantu menyembuhkan luka yang memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid sebagai sumber antioksidan. Untuk mengetahui kadar flavonoid total serta aktivitas antioksidan dari daun jarak tintir (*Jatropha multifida*) maka dilakukan analisis kadar flavonoid total serta uji aktivitas antioksidan terhadap daun jarak tintir. Validasi metode dilakukan pada penetapan kadar flavonoid total untuk membuktikan bahwa metode yang digunakan telah memenuhi persyaratan untuk diaplikasikan. Penetapan kadar flavonoid total dilakukan dengan metode AlCl<sub>3</sub> yang didasarkan pada pembentukan kompleks yang berwarna kuning. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH. Kedua pengukuran dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil validasi metode menunjukkan bahwa metode yang digunakan telah memenuhi persyaratan linearitas, akurasi dan presisi dengan nilai LOD sebesar 70,1189 µg/ml serta nilai LOQ sebesar 233,7298 µg/ml. Kadar flavonoid total yang didapatkan dari masing-masing ekstrak sebesar 24,4971 mgQE/g pada ekstrak aseton, 22,4790 mgQE/g pada ekstrak etanol 90% dan 15,9924 mgQE/g pada ekstrak etil asetat daun jarak tintir. Ekstrak aseton, ekstrak etanol 90%, dan ekstrak etil asetat daun jarak tintir memiliki kekuatan antioksidan yang sangat lemah sehingga diperlukan peningkatan konsentrasi ekstrak pada pengujian aktivitas antioksidan.

**Kata kunci:** Daun jarak tintir; Kadar flavonoid total; Aktivitas Antioksidan

## ***ABSTRACT***

### ***ANALYSIS OF TOTAL FLAVONOID CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF Jatropha multifida Linn LEAF EXTRACT (With Acetone, Ethanol 90% and Ethyl Acetate Solvents Using UV-Visible Spectrophotometry)***

**Dian Aning Pratiwi**

*Wounds are damage to the integrity of the skin or tissue structures under the skin. The wounds healing process can be accelerated by the addition of antioxidants from outside the body. Jatropha multifida is one of plants that can used to heal wounds because it contains secondary metabolites such as flavonoids as a source of antioxidants. The purpose of this study was to determine the total flavonoid content and antioxidant activity of Jatropha multifida leaves. Validation of the method was carried out on the determination of total flavonoid content to prove that the method used was qualified for use. Determination of total flavonoid content was carried out by the method AlCl<sub>3</sub> which is based on the formation of a yellow complex. The antioxidant activity test was carried out by the DPPH method. Determination of flavonoid content and antioxidant activity tests were carried out using a UV-Vis spectrophotometer. The results of the validation method show that the method used has qualify of linearity, accuracy, and precision with LOD value of 70,1189 µg/ml and a LOQ value of 233,7298 µg/ml. The total flavonoid content obtained from each extract were 24,4971 mgQE/g in acetone extract, 22,4790 mgQE/g in ethanol 90% extract and 15,9924 in ethyl acetate extract Jatropha multifida leaves. Acetone extract, ethanol 90% extract, and ethyl acetate extract of Jatropha multifida leaves had very weak antioxidant so an increase in the concentration of the extract was required in testing antioxidant activity.*

**Keywords:** *Jatropha multifida, Total Flavonoid Content, Antioxidant Activity*