

ABSTRAK

Nama : Riski Nur Hayati
Program Studi : Farmasi
Judul : "Penetapan Fenolik dan Flavonoid serta Uji Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kamboja (*Plumeria rubra* L.) dengan Metode Kolorimetri dan DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil)"

Tanaman kamboja (*Plumeria rubra* L.) merupakan tanaman dari suku Apocynaceae, yang mengandung senyawa flavonoid dibagian daun, akar, dan kulit batang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kadar fenolik dan flavonoid total serta menguji aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun kamboja (*Plumeria rubra* L.). Ekstrak daun kamboja diekstraksi secara maserasi menggunakan etanol 96%. Penetapan kadar fenolik dan flavonoid total dilakukan dengan metode kolorimetri menggunakan *Microplate reader* yaitu untuk fenolik total dengan pereaksi Folin-Ciocalteu pada panjang gelombang 750 nm, sementara untuk flavonoid total pembentukan reaksi kompleks dengan pereaksi $AlCl_3$ pada panjang gelombang 510 nm. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) menggunakan *Varioscan* pada panjang gelombang 517 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun kamboja memiliki kadar fenolik total : 0,63 % dan flavonoid total : 9,39 %, serta aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} : 195,0880 μ g/ml.

Kata kunci : Antioksidan, Fenolik, Flavonoid, IC_{50} DPPH, *Plumeria rubra* L.

ABSTRACT

Nama : Riski Nur Hayati
Program Studi : Pharmacy
Judul : "Determination of phenolic and flavonoid and antioxidant activity of Ethanol Extract From Kamboja Leaves (*Plumeria rubra* L.) by Colorimetric and DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) Methods"

Kamboja (*Plumeria rubra* L.) is a plant belong to Apocynaceae family known contain flavonoid compounds in its leaves, roots, and bark. The purpose of this study was to determine the concentration of total phenolik and flavonoid and antioxidant activity of leaves ethanol extract. The extract was obtained by maceration using ethanol 96%. The total phenolik and flavonoid were determine by Microplate reader at 750 nm with Folin-Ciocalteu reagent for total phenolik and at 510 nm for total flavonoid by formation of a flavonoid complex with $AlCl_3$. The antioxidant activity determine by using Varioscan with DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method at 517 nm. The results showed that *Plumeria rubra* L. leaves ethanol extract had a total phenolik content: 0,63 % and total flavonoid content: 9,39 %, and antioxidant activity with IC_{50} value of: 195,0880 $\mu g / ml$.

Keywords : Antioxidant, Flavonoid, IC_{50} DPPH, Phenolik, *Plumeria rubra* L.