

ABSTRAK

Nama : Rifki Maulana Hifna
Fakultas : Farmasi
Judul : Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 95% Dan Fraksi Daun Mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) Dengan Metode DPPH dan FRAP

Antioksidan merupakan senyawa kimia yang mampu menghambat atau memperlambat oksidasi radikal bebas. Tubuh membutuhkan antioksidan untuk menetralkan stres oksidatif yang disebabkan oleh radikal bebas. Mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) mengandung senyawa kimia yang berperan sebagai antioksidan alami. Pembuatan ekstrak diekstraksi dengan cara maserasi dengan etanol 95% dan di fraksinasi menggunakan air, etil asetat dan n-heksana. Pengujian penapisan atau skrining fitokimia meliputi alkaloid, saponin, tannin, fenolik, flavonoid, steroid/triterpenoid, glikosida. Ekstrak dan Fraksi daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) dilakukan uji total fenolik menggunakan metode Folin-Ciocalteu, hasil uji total fenolik menunjukkan Total Fenolik Ekstrak etanol 95%, Fraksi air, n-heksana, dan etil asetat daun mimba memiliki jumlah total fenolik sebesar 66194,94; 27165,06; 13801,06; 25181,46 mg TAE/kg sampel asam tanat. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) dan FRAP (*Ferric Reducing Ability of Plasma*) dengan vitamin C sebagai kontrol positif. Hasil uji aktivitas antioksidan menunjukkan nilai IC₅₀ (*Inhibitory Concentration*) ekstrak etanol 95%, fraksi air, n-heksana, dan etil asetat masing-masing 117,1608; 131,4615; 147,2686; 109,6949 ppm pada DPPH dan 115,661; 82,315; 326,554; 737,732 ppm pada FRAP.

Kata kunci : Antioksidan, *Azadirachta indica* A.Juss, DPPH, Fraksinasi
FRAP

ABSTRACT

Name : Rifki Maulana Hifna
Study Program : Pharmacy
Title : *Antioxidant Activity Of Neem Leaves (Azadirachta indica A. Juss) Extracts Ethanol 95% and Fractions Using DPPH and FRAP Methods*

Antioxidants are chemical compounds that can inhibit or slow down the oxidation of free radicals. The body needs antioxidants to neutralize oxidative stress caused by free radicals. Neem (Azadirachta indica A. Juss) contains chemical compounds that act as natural antioxidants. The extract was prepared of extracted by maceration with 95% ethanol and fractionated using water, ethyl acetate, and n-hexane. Phytochemical screening or screening tests include alkaloids, saponins, tannins, phenolics, flavonoids, steroids/triterpenoids, and glycosides. Extracts and fractions of neem leaves (Azadirachta indica A. Juss) were tested for total phenolics using the Folin-Ciocalteu method. total phenolic of 66194.94; 27165.06; 13801.06; 25181.46 mg TAE/kg tannic acid sample. Antioxidant activity testing was carried out using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) and FRAP (Ferric Reducing Ability of Plasma) methods with vitamin C as a positive control. The results of the antioxidant activity test showed the IC₅₀ (Inhibitory Concentration) values of 95% ethanol extract, ethanol-water fraction, n-hexane, and ethyl acetate were respectively 117.1608; 131.4615; 147.2686; 109.6949 ppm at DPPH and 115.661; 82.315; 326,554; 737.732 ppm on FRAP.

Keywords: *Antioxidants, Azadirachta indica A.Juss, DPPH, Fractionation FRAP*