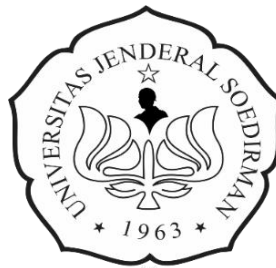


**PENENTUAN KANDUNGAN TOTAL FENOLIK DAN
AKTIVITAS SEBAGAI PENANGKAP RADIKAL BEBAS
EKSTRAK DAN FRAKSI-FRAKSI DAUN MINDI**
(Melia azedarach L)

ABSTRAK



Oleh:

MAYA SITI WULANDARI

I1C015110

**UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PURWOKERTO
2019**

ABSTRAK

PENENTUAN KANDUNGAN TOTAL FENOLIK DAN AKTIVITAS SEBAGAI PENANGKAP RADIKAL BEBAS EKSTRAK DAN FRAKSI-FRAKSI DAUN MINDI (*Melia azedarach* L)

Maya Siti Wulandari, Eka Prasasti Nur Rachmani, Muhamad Salman Fareza

Latar Belakang : Radikal bebas dapat menyebabkan kerusakan enzim, protein dan inti sel pada DNA. Salah satu antioksidan alami yang dapat meredam radikal bebas yaitu daun mindi karena memiliki senyawa golongan fenolik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan total fenolik dan aktivitas sebagai penangkal radikal bebas pada ekstrak dan fraksi-fraksi daun mindi.

Metodologi : Uji penentuan kandungan total fenolik menggunakan metode *Folin-Ciocalteu* dengan standar asam galat dan uji aktivitas sebagai penangkal radikal bebas menggunakan metode DPPH dengan standar vitamin C.

Hasil Penelitian : Kandungan total fenolik ekstrak metanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan residu secara berturut-turut yaitu 10,536 mg GAE/g, 2,217 mg GAE/g, 13,766 mg GAE/g, 8,025 mg GAE/g. Nilai IC₅₀ ekstrak metanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi residu secara berturut-turut yaitu 91,235 ppm, 297,635 ppm, 80,543 ppm dan 125,609 ppm.

Kesimpulan : Ekstrak metanol dan fraksi etil asetat memiliki aktivitas antioksidan kategori kuat, residu memiliki aktivitas antioksidan kategori sedang dan fraksi *n*-heksan memiliki aktivitas antioksidan kategori sangat lemah.

Kata Kunci : *Melia azedarach* L, Fenol, Radikal Bebas

ABSTRACT

DETERMINATION OF TOTAL PHENOLIC CONTENT AND FREE RADICAL SCAVENGING ACTIVITY OF EKTRACT AND FRACTIONS (*Melia Azedarach* L)

Maya Siti Wulandari, Eka Prasasti Nur Rachmani, Muhamad Salman Fareza

Background: Free radicals can cause damage to enzymes, proteins and cell nuclei in DNA. One of the natural antioxidants that can reduce free radicals is mindi leaves because they have phenolic compounds. This study aims to determine the total phenolic content and activity as an antidote to free radicals of extract and fraction mindi leaf.

Methodology: Test for determining the total phenolic content using the Folin-Ciocalteu method with gallic acid standards and activity testing as an antidote to free radicals using the DPPH method with vitamin C standards.

Results: The total phenolic content of methanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction and residual were 10,536 mg GAE / g, 2,217 mg GAE / g, 13,766 mg GAE / g, 8,025 mg GAE / g, respectively. IC₅₀ values of methanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction and residual were 91.235 ppm, 297,635 ppm, 80,543 ppm and 125,609 ppm, respectively.

Conclusion: Methanol extract and ethyl acetate fraction had strong category antioxidant activity, residual had moderate category antioxidant activity and *n*-hexane fraction had very weak category antioxidant activity.

Keywords: *Melia azedarach* L, Phenols, Free Radicals