

Uji aktivitas antioksidan ekstrak daun *Antidesma neurocarpum* Miq. dengan metode 1,1-Difenil-2- Pikrilhidrazil (DPPH) dan identifikasi golongan senyawa kimia dari fraksi teraktif = Antioxidant activity leaf extract of *Antidesma neurocarpum* Miq. with 1,1-Diphenyl-2-Pikrilhidrazyl (DPPH) method and identification of chemical compounds of active fraction extracts

Putu Indah Lia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311619&lokasi=lokal>

Abstrak

Radikal bebas adalah atom, gugus atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan. Radikal bebas bersifat sangat reaktif dan dapat menjadi reaksi yang tidak terkontrol, namun reaktivitas radikal bebas dapat diatasi dengan senyawa antioksidan. Antioksidan adalah senyawa yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron sehingga reaktivitas dari radikal bebas dapat diredam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak n-heksan, etil asetat, dan metanol daun *Antidesma neurocarpum* Miq. serta mengetahui golongan senyawa kimia yang terkandung dari fraksi teraktif. Daun *Antidesma neurocarpum* Miq. diekstraksi dengan metode maserasi bertingkat dengan pelarut n-heksan, etil asetat, dan metanol. Ekstrak paling aktif dari fraksi hasil kolom diuji aktivitas antioksidannya menggunakan metode DPPH.

Dari uji yang dilakukan diperoleh hasil bahwa semua ekstrak memiliki aktivitas antioksidan yang dapat ditunjukkan dengan nilai IC₅₀. Nilai IC₅₀ dari ekstrak teraktif metanol, etil asetat, dan n-heksan secara berturut-turut adalah 2,18 ppm; 2,27 ppm; dan 41,15 ppm. Golongan senyawa yang terkandung di dalam ekstrak metanol adalah terpen, flavonoid, saponin, glikosida dan tanin. Hasil fraksinasi kolom dipercepat dari ekstrak metanol dihasilkan 6 fraksi gabungan dan diperoleh fraksi teraktif yaitu fraksi E dengan nilai IC₅₀ 2,03 ppm dengan kandungan kimia adalah terpen, flavonoid, tanin, glikosida dan saponin.

.....Free radicals are atoms, a cluster of atoms or molecule which have one or more electrons which is not paired. Free radicals are very reactive and could be an uncontrolled reaction, but it could be solved by antioxidant. Antioxidant is a compound that can donate one or more electrons to free radicals so that its reactivity could be muted. The aim of this research was to know the antioxidant activity of n-hexan, ethyl acetate and methanol *Antidesma neurocarpum* Miq. leaves extracts and to know the chemical compounds of the most active fraction. *Antidesma neurocarpum* Miq. leaves were macerated by n-hexan, ethyl acetate, and methanol. The most active of the extract and column fraction were tested its antioxidant activity by DPPH method.

The results showed that all of the extracts had antioxidant activity, which looked from their % inhibition and IC₅₀. IC₅₀ of methanol, ethyl acetate, and n-hexan extract were 2.18 ppm, 2.27 ppm and 41.15 ppm, respectively. Methanol extract contained terpene, flavonoids, saponin, glycoside and tanine. Six fractions were obtained from the accelerated fractionation of methanol extract and the most active fraction was fraction E with IC₅₀ was 2.03 ppm and it contained terpene, flavonoids, tanin, glicoside and saponin.