

Uji aktivitas antioksidan ekstrak daun *Garcinia kydia* Roxb. dengan metode DPPH dan identifikasi senyawa kimia fraksi yang aktif

Mely Mailandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20291069&lokasi=lokal>

Abstrak

Radikal bebas adalah suatu atom, gugus atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan pada orbital paling luar dan menjadi tidak stabil karena kehilangan elektronnya.

Antioksidan menstabilkan radikal bebas dengan melengkapi kekurangan elektron yang dimiliki radikal bebas, dan menghambat terjadinya reaksi pembentukan radikal bebas yang dapat menimbulkan stress oksidatif.

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap spesies *Garcinia*, diperoleh beberapa senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk menguji adanya aktivitas antioksidan pada daun *Garcinia kydia* Roxburgh. Pengujian dilakukan menggunakan ekstrak dan fraksi hasil kolom yang kemudian diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH. Parameter adanya aktivitas antioksidan yang dimiliki oleh ekstrak dan fraksi ditunjukkan oleh nilai % inhibisi dan IC50.

Hasil pengujian aktivitas antioksidan menunjukkan bahwa semua ekstrak dan fraksi memiliki aktivitas antioksidan. Nilai IC50 ekstrak etilasetat paling aktif yaitu 12,05g/mL, metanol 12,51g/mL dan n-heksan 50,71g/mL. Golongan senyawa yang dikandung oleh ekstrak etilasetat adalah alkaloid, flavonoid dan terpen. Hasil fraksinasi kolom dipercepat menghasilkan sembilan fraksi dan diperoleh yang paling aktif IC50 4,82g/mL adalah fraksi E dengan kandungan kimia yaitu alkaloid, flavonoid dan terpen.

.....Free radical is an atom, group of atoms or molecules that have one or more unpaired electrons in the outermost orbitals and become unstable when loss their electrons. Antioxidants stabilize free radicals with complete deficiency of electrons that are owned free radicals.

From the research that has been conducted on *Garcinia* species, obtained several compounds that have antioxidant activity. This study was conducted to test antioxidant activity in leaves of *Garcinia kydia* Roxburgh. Tests carried out using the extracts and fractions of the column which tested antioxidant activity by DPPH method. Parameters of antioxidant activity from extracts and fractions indicated by the value of % inhibition and IC50.

Test results showed that all of extracts and fractions have antioxidant activity. The most active ethylacetate extract with IC50 value 12,05g/mL, methanol 12,60g/mL and n-hexane 50,71g/mL. Chemical compounds of ethylacetate extracts are alkaloids, flavonoids, and terpene. The results of accelerated fractionation column obtained nine fractions and the most active fraction with IC50 value 4,82g/mL is fraction E contain alkaloids, flavonoids and terpenes as the chemical compounds.