

# Isolasi dan karakterisasi senyawa Antioksidan dari ekstrak Etil Asetat dan Metanol daun *Garcinia daedalanthera* Pierre = Isolation and characterization Antioxidant compound from Ethyl Acetate and Methanol extracts of *Garcinia daedalanthera* Pierre leaves

Anisa Puspitaningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331073&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

*Garcinia* merupakan marga tanaman yang diketahui memiliki potensi sebagai antioksidan. Salah satu jenis *Garcinia* yang memiliki potensi tersebut adalah *G. daedalanthera* Pierre. Berdasarkan penelitian sebelumnya, pada ekstrak etil asetat dan metanol daun *G. daedalanthera* Pierre memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Pada penelitian ini dilakukan isolasi menggunakan kromatografi kolom untuk ekstrak etil asetat, dan kromatografi kolom vakum untuk ekstrak metanol. Fase gerak yang digunakan adalah n-heksana, etil asetat, dan metanol dengan kepolaran yang meningkat. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH. Fraksi yang memiliki aktivitas antioksidan terbesar dimurnikan dengan kromatografi kolom, rekristalisasi, dan KLT preparatif sehingga dihasilkan isolat B. Isolat B diidentifikasi dengan penyemprot DPPH dan  $\text{AlCl}_3$ , serta aktivitas antioksidannya diuji secara kuantitatif. Pada penelitian ini diperoleh isolat B sebesar 21,7 mg dengan nilai  $\text{IC}_{50}$  5,82 g/mL. Identifikasi dengan penyemprot  $\text{AlCl}_3$  menghasilkan bercak yang berpendar kuning dibawah sinar UV. Analisis spektrum UV-Tampak menunjukkan adanya senyawa aromatis dan ikatan rangkap terkonjugasi. Pada spektrum inframerah menunjukkan adanya gugus  $-\text{OH}$ , C-H alkana, C=C aromatis, C=O, dan C-O-C.

.....*Garcinia* is a genus known that has the potency as an antioxidant. One of the species of *Garcinia* that has that potential is *G. daedalanthera* Pierre. Based on previous research, at ethyl acetate and methanol extracts of *G. daedalanthera* Pierre leaves have a strong antioxidant activity. At this research the ethyl acetate extract was isolated by column chromatography and methanol extract was isolated by vacuum column chromatography. The mobile phase was n-hexane, ethyl acetate, and methanol with increase polarity. Antioxidant activity assay was tested by DPPH method. Fraction with the strongest antioxidant activity was purified by column chromatography, recrystallization, and preparative thin layer chromatography method resulted B isolate. The B isolate was identified by DPPH and  $\text{AlCl}_3$  sprayer, and its antioxidant activity was tested quantitatively. From this research, 21,7 mg B1 isolate was obtained with the value of  $\text{IC}_{50}$  was 5,82 g/mL. Identification by  $\text{AlCl}_3$  sprayer resulted yellow phosphorescent under UV ray. UV-Vis spectrum analysis showed aromatic compound and conjugated double bond. At infrared spectrum showed  $-\text{OH}$  group, C-H alkane, C=C aromatic, C=O, and C-O-C.