

Aktivitas Antioksidan dari Kulit Batang Manggis Hutan (*Garcinia cf. bancana* Miq)

Triyem, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20278114&lokasi=lokal>

Abstrak

Garcinia cf. bancana Miq termasuk familia Guttiferae yang tumbuh di Indonesia. Beberapa spesies *Garcinia* mengandung senyawa xanton dan isoprenil benzofenon dengan berbagai aktivitas biologi antara lain antioksidan, anti bakteri, anti malaria dan anti kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan menentukan struktur senyawa kimia dari kulit batang *G. cf. bancana* Miq serta uji aktivitas sebagai antioksidan.

Penelitian dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: perkolasi, partisi, isolasi dengan tehnik kromatografi (kolom vakum, kolom gravitasi, kolom sphadex LH-20) dan preparatif. Struktur molekul ditentukan dengan data spektroskopi: GC-MS, IR, dan NMR. Uji aktivitas antioksidan terhadap ekstrak n-heksana, etil asetat, metanol, n-butanol dan senyawa murni dengan menggunakan metode radical scavenger.

Dari hasil isolasi ekstrak n-heksana diperoleh campuran minyak atsiri dan senyawa GBH D yang identik dengan guttiferon - F. Hasil uji aktivitas antioksidan, bahwa semua ekstrak yang diuji menunjukkan aktivitas antioksidan dengan IC50 masing-masing adalah: ekstrak n-heksana = 24,50 g/mL, ekstrak metanol = 22,35 g/mL, ekstrak etil asetat = 29,17 g/mL, ekstrak butanol = 37,56 g/mL, sedangkan senyawa GBH D memiliki IC50 sebesar 25,79 g/mL, dimana antioksidan kuercetin mempunyai IC50 sebesar 10,09 g/mL.

.....*Garcinia cf. bancana* Miq belongs to Guttiferae family which grow in Indonesia. Several species from genus of *Garcinia* contain xanton and isoprenilbenzophenone with various biological activities including antioxidant, anti-bacterial, anti-malaria and anti cancer. This research aimed to isolate and determine the structure of chemical compounds from stem bark of *G. cf. bancana* Miq, as well as antioxidant activity test. Research conducted through the following process: percolation, partitions, isolation with chromatography technique (vacuum column, gravitational column, sphadex LH-20 column) and preparative. The structure of isolated compound was established base on spectroscopy data: GC-MS, IR and NMR. Antioxidant activity test carried out on extract n-hexane, ethyl acetate, methanol, n-butanol and pure compound using radical scavenger method.

From the n-hexane extract afforded mixture of essential oils and GBH D compound which identical with guttiferon F. Antioxidant activity test, showed activity with the IC50, respectively, are n-hexane extract = 24,50 g/mL, methanol extract = 22,35 g/mL, ethyl acetate extract = 29,17 g/mL, n-butanol extract = 37,56 g/mL and GBH D compound has IC50 = 25,79 g/mL, whereas antioxidant quercetin with IC50 = 10,09 g/mL.