

Kandungan Total Fenolik, Total Flavonoid, Aktivitas Antioksidan Dan Uji Sitotoksitas Pada Fraksi Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* Linn) = Total Phenolic Content, Flavonoid Concentration, Antioxidant Activity and Cytotoxicity Assay on Fraction Pericarp Of Mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn)

Ashri Nadhira Farizal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346961&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) telah diketahui mengandung senyawa aktif berupa xanthone. Pada penelitian ini kandungan total fenolik, total flavonoid, aktivitas antioksidan dan uji sitotoksitas dari fraksi etil asetat, n-butanol dan air dibandingkan dengan produk komersial obat ekstrak yang ditentukan dengan menggunakan metode spektrofotometri.

Kandungan total fenolik di dalam hasil fraksinasi berkisar 1,69 – 15,87 mg ekuivalen asam galat/g sampel fraksi, dinyatakan setara asam galat. Konsentrasi total flavonoid bervariasi 8,98 – 165,17 mg/ g ekstrak, dinyatakan setara quercetin. Aktivitas antioksidan dan uji sitotoksitas fraksi etil asetat menunjukkan nilai sebesar 55.75 g/mL dan 0.0029 g/mL sebagai nilai IC₅₀ dan LC₅₀.

Hasil analisis total fenolik dan total flavonoid menunjukkan nilai tertinggi pada sampel yang berasal dari fraksi etil asetat. Nilai IC₅₀ dan LC₅₀ menunjukkan bahwa sample dari fraksi etil asetat memiliki aktivitas antioksidan dan sitotoksitas tertinggi dan terkuat.

Hasil uji bioaktivitas maupun analisis fitokimia pada fraksi- fraksi yang mengandung xanthone ini dapat digunakan untuk menyeleksi sampel yang akan digunakan dalam pembuatan sistem pelepasan obat yang terkendali (controlled drug release).

.....

Pericarp of mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn) has been known one of the active compounds contained is Xanthone. In this study, total phenolic content, total flavonoid, antioxidant activity and cytotoxicity assay of fraction ethyl acetate, n-butanol and water compared to commercial product extracts in pericarp of mangosteen was determined using the spectrophotometric method.

The total phenolic content ranged from 1,69 - 15,87 mg/g extract, expressed as gallic acid equivalents. The total flavonoid concentrations varied from 8,98 - 165,17 mg/g extract, expressed as quercetin equivalents. Antioxidant activity and cytotoxicity assay ethyl acetate fraction showed a value of 55.75 g/mL dan 0.0029 g/mL were expressed as IC₅₀ and LC₅₀.

From the analysis it was found that ethyl acetate fraction showed the highest total phenolic content and flavonoid concentration also antioxidant activity and cytotoxicity assay ethyl acetate fraction a strong. The test results on the bioactivity and phytochemical analysis of fractions containing xanthenes can be used to select a sample that will be used in the manufacture of a controlled drug release.