

# 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.