

## Uji stabilitas fisik formulasi gel sabun pembersih wajah dari fraksi Diklorometana ekstrak Metanol Kulit buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) sebagai antioksidan = Physical stability test and formulation of facial wash gel containing Dichloromethane fraction from Methanol extract of Mangosteen pericarp (*Garcinia mangostana* L.) as antioxidant

Genita Savitri Ekdari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346243&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) terbukti kaya akan kandungan xanton dan derivatnya yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Fraksi diklorometana dari ekstrak metanol kulit buah manggis mempunyai aktivitas antioksidan yang sangat kuat. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi fraksi diklorometana kulit buah manggis ke dalam tiga formula gel sabun pembersih wajah dimana tiap formula kemudian dilakukan pengukuran aktivitas antioksidan dan uji stabilitas fisik pada tiga suhu penyimpanan yang berbeda, yaitu suhu rendah ( $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ), suhu kamar ( $27\pm 2^{\circ}\text{C}$ ), dan suhu tinggi ( $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ ). Formula gel sabun pembersih wajah mengandung konsentrasi fraksi diklorometana berturut-turut adalah 0,05; 0,10; dan 0,15%. Aktivitas antioksidan ditetapkan melalui metode peredaman DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil). Nilai IC<sub>50</sub> gel sabun pembersih wajah yang mengandung fraksi diklorometana kulit buah manggis 0,05; 0,10; dan 0,15% berturut-turut adalah 25.905,999; 17.410,61; dan 15.965,87 ppm. Gel sabun pembersih wajah yang mengandung fraksi diklorometana kulit buah manggis 0,15% memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi dibanding gel sabun pembersih wajah dengan fraksi diklorometana kulit buah manggis 0,05 dan 0,10%. Sediaan gel sabun pembersih wajah secara fisik terbukti stabil dalam suhu rendah dan suhu kamar.

.....The mangosteen pericarp *Garcinia mangostana* L has been proved rich in xanthone and its derivatives that have very high potential of antioxidant activity Dichloromethane fraction from methanol extract of mangosteen pericarp has very strong antioxidant activity The aim of this study is to formulate the dichloromethane fraction into three formulas of facial wash gel and then measuring the antioxidant activity and also the physical stability test in three different storage temperatures low  $4\pm 2^{\circ}\text{C}$  room  $27\pm 2^{\circ}\text{C}$  and high temperature  $40\pm 2^{\circ}\text{C}$  Each formula of facial wash gel containing different concentration of dichloromethane fraction 0.05 0.10 and 0.15 Antioxidant activity was determined by DPPH 2,2 diphenyl 1 picrylhydrazyl radical scavenging method The IC<sub>50</sub> values of facial wash gel containing 0.05 0.10 and 0.15 dichloromethane fraction facial wash gel were 25 905 999 17 410 61 and 15 965 87 ppm respectively Facial wash gel containing 0.15 dichloromethane fraction has the strongest antioxidant activity than 0.05 and 0.10 dichloromethane fraction facial wash gel Facial wash gels were physically proved that stable in low and room temperature.