

# Uji aktivitas antioksidan dan stabilitas fisik formulasi gel sabun mandi yang mengandung fraksi diklorometana ekstrak metanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L) = Antioxidant activity and physical stability test of gel bath formulation containing dichloromethane fraction of methanol extract from mangosteen pericarp (*Garcinia mangostana* L)

Tanty Citra Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348293&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Gel adalah suatu sediaan yang baik sebagai sabun mandi, karena mudah dibilas dan memiliki penampilan fisik yang baik. Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) terbukti kaya akan kandungan xanton yang memiliki potensi aktivitas antioksidan yang sangat tinggi terutama pada hasil fraksinasi diklorometana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah formulasi gel sabun mandi yang mengandung fraksi diklorometana dari ekstrak metanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan konsentrasi yang bervariasi, yaitu 0,03; 0,08 dan 0,13% memiliki aktivitas antioksidan dan kestabilan fisik. Penentuan aktivitas antioksidan fraksi dan sediaan gel dilakukan dengan menggunakan metode peredaman radikal DPPH. Uji kestabilan fisik dilakukan dengan pengamatan gel yang disimpan pada tiga suhu yang berbeda, yaitu suhu rendah ( $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ), suhu kamar ( $29\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) dan suhu tinggi ( $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai IC<sub>50</sub> rata-rata dari fraksi diklorometana kulit buah manggis sebesar 14,09 ppm, dan gel 0,13% fraksi diklorometana kulit buah manggis memiliki aktivitas antioksidan yang paling tinggi yaitu 17379,32 ppm bila dibandingkan dengan gel 0,03% fraksi diklorometana kulit buah manggis (31576,08 ppm), gel 0,08% fraksi diklorometana kulit buah manggis (20890,62 ppm) dan gel vitamin C sebagai blanko positif (52904,46 ppm). Sediaan gel sabun mandi yang mengandung fraksi diklorometana kulit buah manggis 0,03; 0,08 dan 0,13% stabil secara fisik pada suhu rendah ( $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ), suhu kamar ( $29\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) dan suhu tinggi ( $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ ).