

# Formulasi dan uji stabilitas fisik gel liposom yang mengandung fraksinasi ekstrak metanol kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) sebagai antioksidan = Formulation and physical stability test of liposome gel containing fractionation of methanol extract from mangosteen pericarp (*Garcinia mangostana* L.) as antioxidant

Wenny Silvia Marinda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20313797&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kulit manggis (*Garcinia Mangostana* L.) terbukti kaya akan kandungan xanton yang memiliki potensi aktivitas antioksidan yang sangat tinggi terutama pada hasil fraksinasi diklorometana. Pada penelitian ini digunakan metode peredaman DPPH (2,2-Difenil-1-pikril hidrazil) untuk mengetahui nilai IC50 dari hasil fraksinasi diklorometana. Liposom adalah suatu sistem pembawa obat yang dapat meningkatkan efektivitas penghantaran obat terutama pada kosmetik karena berbahan utama lipid yang mudah terhidrasi dalam kulit. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi hasil fraksinasi diklorometana kulit manggis ke dalam 4 formula liposom yang berbeda kemudian dihitung efisiensi penjerapan berdasarkan aktivitas antioksidan supernatan dengan metode peredaman DPPH. Selanjutnya liposom diformulasikan ke dalam gel untuk melihat stabilitas secara fisik. Nilai IC50 dari hasil fraksinasi diklorometana sebesar 17,47 ppm. Efisiensi penjerapan liposom diperoleh dari keempat formula sebesar 39,89; 57,09; 64,80; dan 74,33%. Sediaan gel liposom secara fisik terbukti stabil dalam berbagai suhu penyimpanan dan cycling test.

.....The mangosteen pericarp (*Garcinia mangostana* L.) has been proved rich in compounds of xanthone that have very high potential of antioxidant activity, especially the fractionation of dichloromethane. The method was used in this study the reduction of DPPH (2,2-Diphenyl-1-pikril hidrazil) to determine the IC50 value of the fractionation of dichloromethane. Liposome is a drug carrier system that can enhance the effectiveness of drug delivery, especially in cosmetics because it's made from the lipid that easily hydrated into the skin. The aim of this study to formulate the fractionation of dichloromethane from mangosteen pericarp into four different liposome formulas then the entrapment efficiency was calculated based on antioxidant activity of the supernatant by the method of DPPH reduction. Subsequently, the liposome was formulated into gel dosage form to know the physical stability. IC50 values of the fractionation of dichloromethane was 17,47 ppm. The entrapment efficiency of liposomes were obtained from the four formulas respectively 39,89; 57,09; 64,80; and 74,33%. Liposome gel was physically proved that stable in a wide range of temperature storage and cycling test.