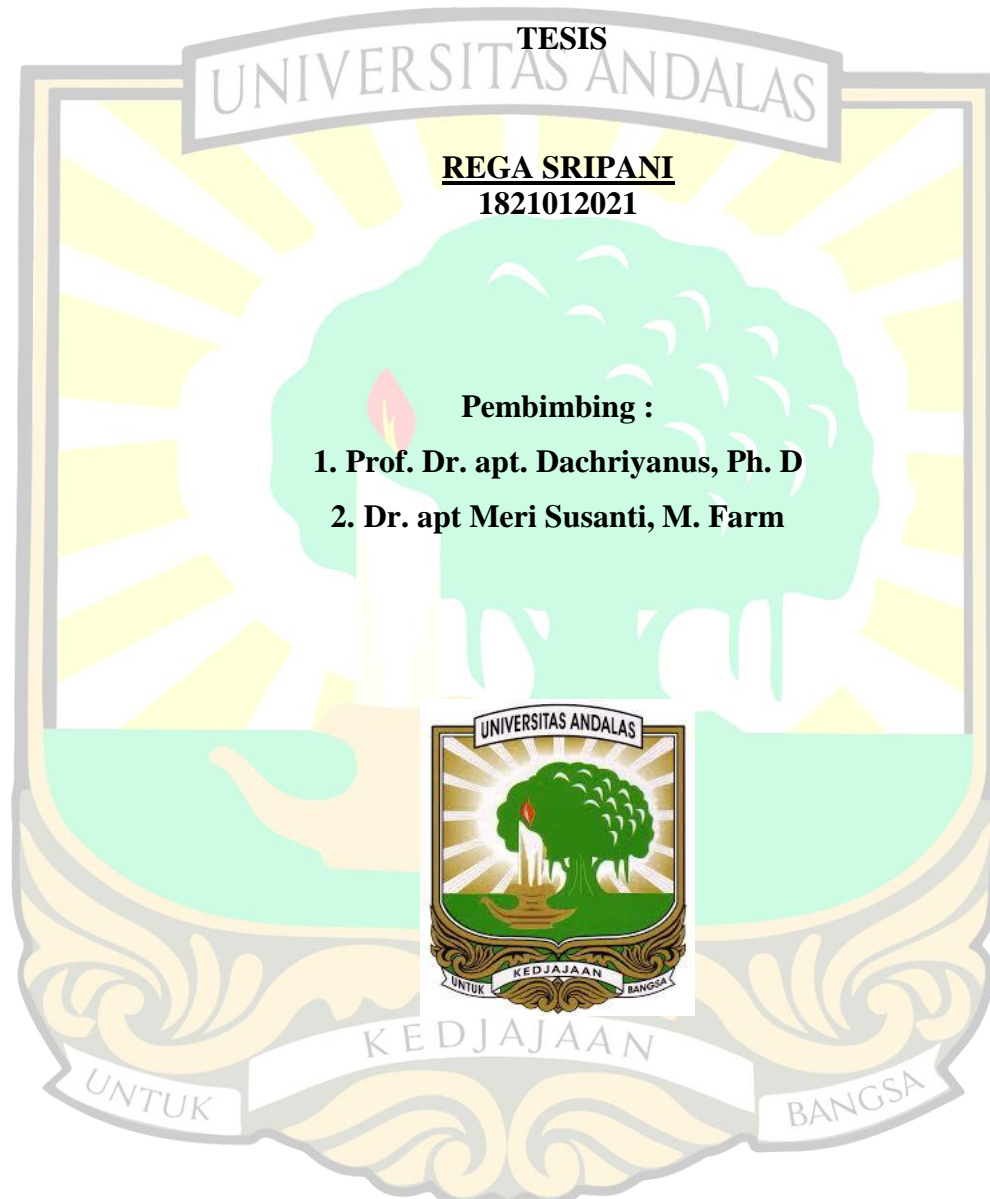


**OPTIMASI METODE EKSTRAKSI  $\alpha$ -MANGOSTIN dan  $\gamma$ -MANGOSTIN DARI  
KULIT BUAH MANGGIS *Garcinia mangostana L.***



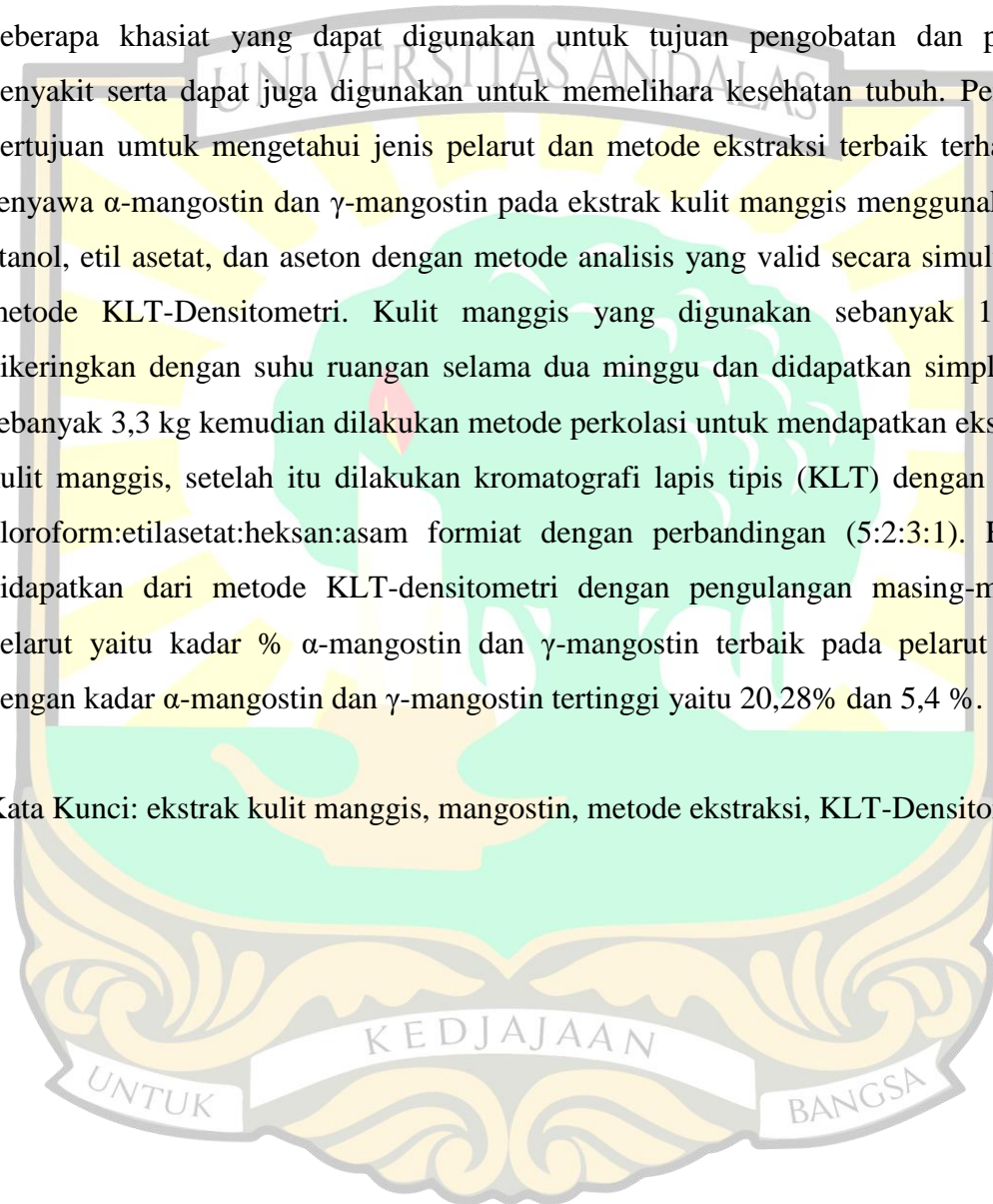
**PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2022**

## ABSTRAK

Manggis (*Garcinia mangostana L.*) merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah Asia Tenggara meliputi Indonesia, Malaysia, Thailand dan Myanmar. Manggis merupakan tanaman yang sering dijadikan salah satu obat tradisional karena memiliki beberapa khasiat yang dapat digunakan untuk tujuan pengobatan dan pencegahan penyakit serta dapat juga digunakan untuk memelihara kesehatan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pelarut dan metode ekstraksi terbaik terhadap kadar senyawa  $\alpha$ -mangostin dan  $\gamma$ -mangostin pada ekstrak kulit manggis menggunakan pelarut etanol, etil asetat, dan aseton dengan metode analisis yang valid secara simultan dengan metode KLT-Densitometri. Kulit manggis yang digunakan sebanyak 15 kg dan dikeringkan dengan suhu ruangan selama dua minggu dan didapatkan simplisia kering sebanyak 3,3 kg kemudian dilakukan metode perkolasi untuk mendapatkan ekstrak kental kulit manggis, setelah itu dilakukan kromatografi lapis tipis (KLT) dengan fase gerak kloroform:etilasetat:heksan:asam formiat dengan perbandingan (5:2:3:1). Hasil yang didapatkan dari metode KLT-densitometri dengan pengulangan masing-masing tiga pelarut yaitu kadar %  $\alpha$ -mangostin dan  $\gamma$ -mangostin terbaik pada pelarut etil asetat dengan kadar  $\alpha$ -mangostin dan  $\gamma$ -mangostin tertinggi yaitu 20,28% dan 5,4 %.

Kata Kunci: ekstrak kulit manggis, mangostin, metode ekstraksi, KLT-Densitometri



## ABSTRACT

Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) is a plant originating from Southeast Asia including Indonesia, Malaysia, Thailand and Myanmar. Mangosteen is a plant that is often used as a traditional medicine because it has several properties that can be used for the purpose of treating and preventing disease and can also be used to maintain a healthy body. This study aims to determine the best solvent for extraction of  $\alpha$ - mangosteen and  $\gamma$ - mangosteen and develop the valid analytical method for determination of both compounds simultaneously by using the TLC-Densitometry.

the levels of  $\alpha$ -ma and  $\gamma$ - mangosteen compounds in mangosteen peel extract using ethanol, ethyl acetate, and acetone with valid analytical methods simultaneously with the TLC-Densitometry method. 15 kg of mangosteen rind was used and dried at room temperature for two weeks and 3.3 kg of dry crude rind was obtained, then percolation method was used to obtain a viscous mangosteen rind extract, after which the mobile phase was chloroform: ethyl acetate: hexane: formic acid with comparison (5:2:3:1). The results obtained from the TLC-densitometry method with repetition of each of the three solvents, namely the best %  $\alpha$ -mangosteen and  $\gamma$ - mangosteen content in ethyl acetate solvent with the highest levels of  $\alpha$ -mangosteen and  $\gamma$ -mangosteen, namely 20.28% and 5.4%.

**Keywords:** mangosteen peel extract, mangosteen, extraction method, TLC-Densitometry

