

# Abstrak

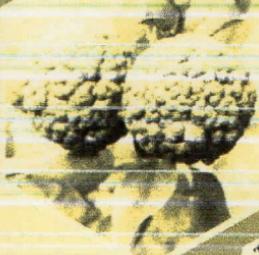
## Seminar Nasional

## Perkembangan Terkini Sains Farmasi & Klinis ke 8

## dan Seminar Nasional

## Tumbuhan Obat Indonesia ke 56

Penggalian, Pelestarian, dan Pemanfaatan Berkelanjutan  
Tumbuhan Obat Indonesia,  
Kajian Tumbuhan Nilam (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.)  
dan Jeruk-jerukan (*Citrus spp.*)



Waktu	Kode Abstrak	Nama Pemakalah	Judul
15.00-15.10	OR56	Roslinda Rasyid	Validasi Metode Analisis Mangiferin dalam Plasma <i>In Vitro</i> Secara Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri
15.10-15.20	OR26	Harrizul Rivai	Analisis Kualitatif dan Kuantitatif dari Ekstrak Heksan, Aseton, Etanol, dan Air dari Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> (WIGHT) Walp.)
15.20-15.30	OR50	Regina Andayani	Analisis $\alpha$ -Mangostin pada Jamu dan Herbal Terstandar Kulit Buah Manggis dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis Densitometri
15.30-15.40	OR53	Rian Yuni Sartika	Analisis Kandungan Minyak Atsiri Kulit Jeruk Manis ( <i>Citrus sinensis</i> L) "Afkir" dari Kecamatan Gunung Omeh dan Pasaman
15.40-15.50	OR54	Ridho Asra	Stabilitas dan Sifat Fisikokimia Betasianin Kulit Buah Naga ( <i>Hylocereus lemairei</i> (Hook.) Britton & Rose)

## **ANALISIS $\alpha$ -MANGOSTIN PADA JAMU DAN HERBAL TERSTANDAR KULIT BUAH MANGGIS DENGAN METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS DENSITOMETRI**

**Regina Andayani\*, Anisa Mukminah, Friardi**

Fakultas Farmasi, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, Sumatera Barat 25163

[uniregina74@gmail.com](mailto:uniregina74@gmail.com)

Senyawa  $\alpha$ -mangostin merupakan senyawa penanda pada sediaan jamu dan herbal terstandar kulit buah manggis. Pengujian parameter spesifik berupa identifikasi secara kualitatif dan kuantitatif senyawa  $\alpha$ -mangostin bertujuan untuk memenuhi persyaratan kualitas dan mutu sediaan. Analisis senyawa  $\alpha$ -mangostin pada dua merk jamu (A dan B) dan satu merk herbal terstandar (C) dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis densitometri. Sampel diekstraksi dengan pelarut diklorometana dengan cara divorteks 2 menit, kemudian disentrifugasi 10 menit 3000 rpm. Ekstrak DCM diuapkan hingga kering lalu dilarutkan dengan metanol. Sampel dipisahkan menggunakan plat KLT silika gel 60 F<sub>254</sub> (Merck) dengan fase gerak yang digunakan adalah kloroform : etil asetat (9:2). Nilai R<sub>f</sub>  $\alpha$ -mangostin adalah 0,5 dan bercak dipindai pada panjang gelombang 316 nm. Kadar senyawa  $\alpha$ -mangostin yang terdapat dalam sampel A, B dan C masing-masing sebesar 0,433%±0,036; 1,169±0,011% dan 1,102%±0,026. Metode ini divalidasi untuk linieritas ( $r = 0,99866$ , 50-400  $\mu\text{g/mL}$ ), presisi intra-hari dan antar hari < 2 %, dan akurasi diukur melalui penentuan perolehan kembali (98,47-109,43 %). Batas deteksi dan batas kuantisasi masing-masing adalah 26,14 dan 87,14  $\mu\text{g/mL}$ . Metodologi ini memenuhi persyaratan parameter validasi. Metode ini sederhana dan dapat diterapkan pada penentuan rutin  $\alpha$ -mangostin dalam sediaan jamu ekstrak kulit buah manggis.

**Kata kunci :**  $\alpha$ -mangostin, jamu, herbal terstandar, kulit buah manggis, kromatografi lapis tipis densitometri

## Validasi Metode Analisis Mangiferin Dalam Plasma *In Vitro* Secara Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri

Roslinda Rasyid\*, Regina Andayani, Ermi Nofriyelli

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

[roslindarasvid26@gmail.com](mailto:roslindarasvid26@gmail.com)

Mangiferin merupakan senyawa polifenol C-glikosilxanton yang umumnya terdapat pada daun dan kulit batang mangga (*Mangifera Indica*) dari famili Anacardiaceae. Senyawa ini memiliki aktivitas biologis sebagai antiinflamasi, antidiabetes. Konsentrasi obat dalam plasma kecil, sehingga diperlukan metode bioanalisis yang selektif, akurat dan sensitif. Metode analisis kromatografi lapis tipis-densitometri (KLT Densitometri) telah dikembangkan dan divalidasi untuk analisis mangiferin dalam plasma *in vitro*. Mangiferin diekstraksi dari plasma dengan metode pengendapan protein menggunakan metanol melalui proses vorteks selama 5 menit dan sentrifugasi pada kecepatan 10000 rpm selama 10 menit. Analisis densitometri mangiferin dalam plasma dilakukan pada panjang gelombang 257 nm pada plat KLT silica gel 60 F254 sebagai fase diam dan metanol-asam format 1% (3:7 v/v) sebagai fase gerak. Pemisahan mangiferin menghasilkan bercak dengan  $R_f$  0,52. Linearitas diperoleh pada rentang konsentrasi 0,1-0,5  $\mu\text{g/mL}$  menunjukkan kurva kalibrasi yang linear dengan persamaan regresi  $y = 1025,4 + 1336,5x$  dan koefisien korelasi ( $r = 0,9999$ ). Batas deteksi dan batas kuantitasi mangiferin adalah 0,008  $\mu\text{g/mL}$  dan 0,028  $\mu\text{g/mL}$ . Koefisien variasi (KV) *intraday* dan *interday* tidak lebih dari  $\pm 15\%$  untuk konsentrasi rendah, sedang, dan tinggi. Uji akurasi berkisar 97,5% - 98,67%. Metode analisis yang diperoleh sudah memenuhi kriteria penerimaan sesuai persyaratan validasi.

**Kata kunci :** Mangiferin, KLT-Densitometri, Validasi, Plasma