PENGARUH PEMBERIAN SERUM EKSTRAK KULIT *Garcinia mangostana L.* TERHADAP JUMLAH MELANIN PADA KULIT MARMOT (*Cavia porcellus*) YANG TERPAPAR SINAR ULTRAVIOLET B

TESIS

AFIFAH ALFYANITA

2150308205

Prof. Dr. dr. Satya Wydya Yenny, Sp.DVE, Subsp DKE, M.Ag, FINSDV, FFADV
Dr.dr. Ennesta Asri, Sp.DVE, Subsp OBK, FINSDV
Prof. Dr. Netty Suharti, M.S

PROGRAM STUDI DERMATOLOGI, VENEREOLOGI, DAN ESTETIKA

PROGRAM SPESIALIS FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS/

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2025

PENGARUH PEMBERIAN SERUM EKSTRAK KULIT *Garcinia mangostana L.* TERHADAP JUMLAH MELANIN PADA KULIT MARMOT (*Cavia porcellus*) YANG TERPAPAR SINAR ULTRAVIOLET B

Afifah Alfyanita

Program Studi Dermatologi, Venereologi, dan Estetika Program Spesialis
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/ RSUP Dr. M. Djamil Padang
Email: 2150308205_afifah@student.unand.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Melasma merupakan kelainan pigmentasi kronis dan sering menimbulkan masalah kosmetik dan psikososial penderitanya. *Garcinia mangostana L.* memiliki kandungan *xanthone* yang berpotensi sebagai antioksidan dan antitirosinase, menjadikannya kandidat yang menjanjikan sebagai agen depigmentasi alami.
Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian serum ekstrak kulit *Garcinia mangostana L.* terhadap persentase melanin pada kulit marmut (*Cavia porcellus*) yang diinduksi sinar ultraviolet B (UV-B) dan membandingkannya dengan hidrokuinon 4%.
Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain *pre-post test control group design* pada 48 ekor marmot, yang dibagi menjadi 8 kelompok. Kelompok tersebut adalah kontrol negatif (basis serum), kontrol positif (hidrokuinon 4%), dan serum ekstrak kulit *Garinia mangostana L.* dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 2%, 4%, 6%, dan 10%. Setelah perlakuan selama 14 hari, kulit marmot dibiopsi dan dianalisis untuk mengukur persentase melanin. Data dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis*, diikuti uji *post-hoc pair wise comparison.*
Hasil: Terdapat perbedaan signifikan dalam penurunan persentase melanin antar kelompok ($p<0,001$). Analisis menunjukkan bahwa serum ekstrak kulit manggis 6% (P5) memiliki efektivitas yang setara dengan hidrokuinon 4% ($p=0,120$). Konsentrasi 10% (P6) menghasilkan penurunan persentase melanin terendah (0,502±0,025%) dan menunjukkan efektivitas yang lebih unggul dibandingkan hidrokuinon 4% ($p<0,001$). Terdapat hubungan dosis-respons yang jelas, di mana konsentrasi yang lebih tinggi menunjukkan efek depigmentasi yang lebih kuat.
Kesimpulan: Pemberian serum ekstrak kulit *Garcinia mangostana L.* efektif dalam menurunkan persentase melanin pada kulit marmot yang terpapar sinar UV-B. Konsentrasi 10% terbukti paling efektif, bahkan melampaui efektivitas hidrokuinon 4%, menjadikannya alternatif yang menjanjikan pada melasma.

Kata Kunci: *alfa mangostin, bahan alam, hiperpigmentasi, melanosit*