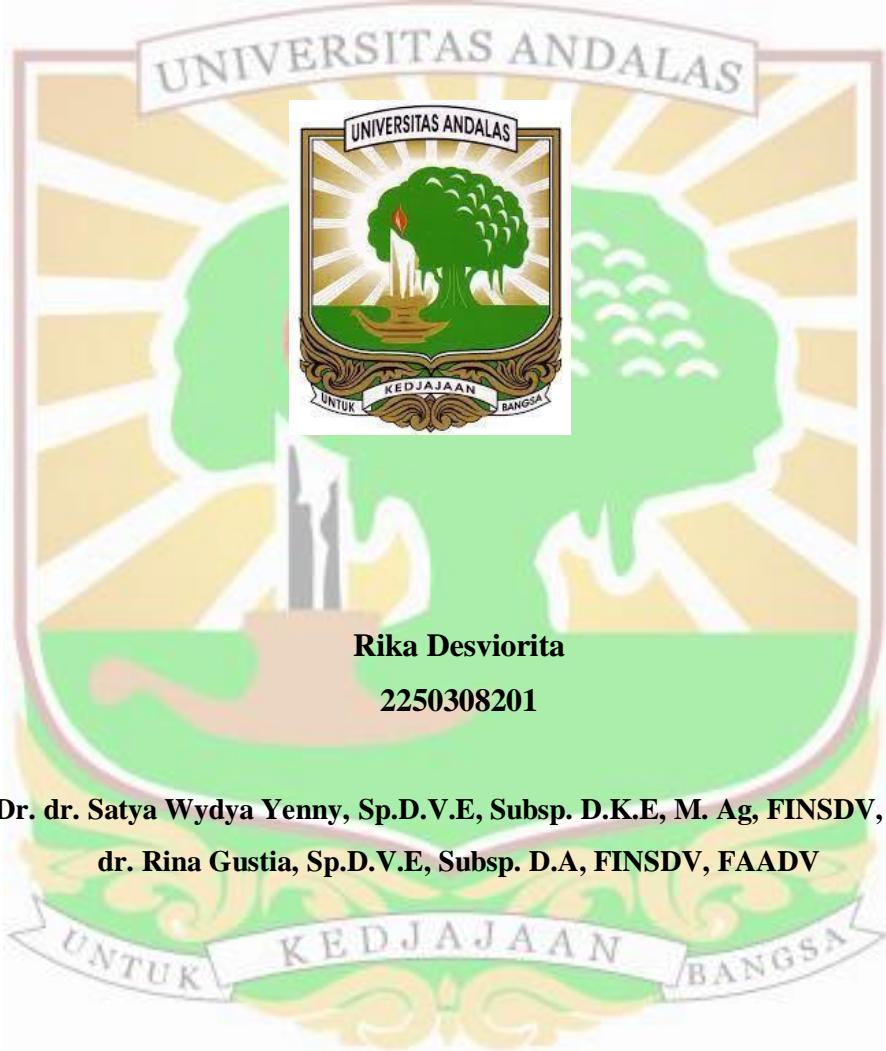


**PENGARUH PEMBERIAN KRIM EKSTRAK DAUN SIRIH TERHADAP JUMLAH
MELANIN DENGAN PEWARNAAN MASSON-FONTANA PADA KULIT
MARMOT YANG TERPAPAR SINAR ULTRAVIOLET B
DAN KAJIAN SENYAWA AKTIF**

TESIS



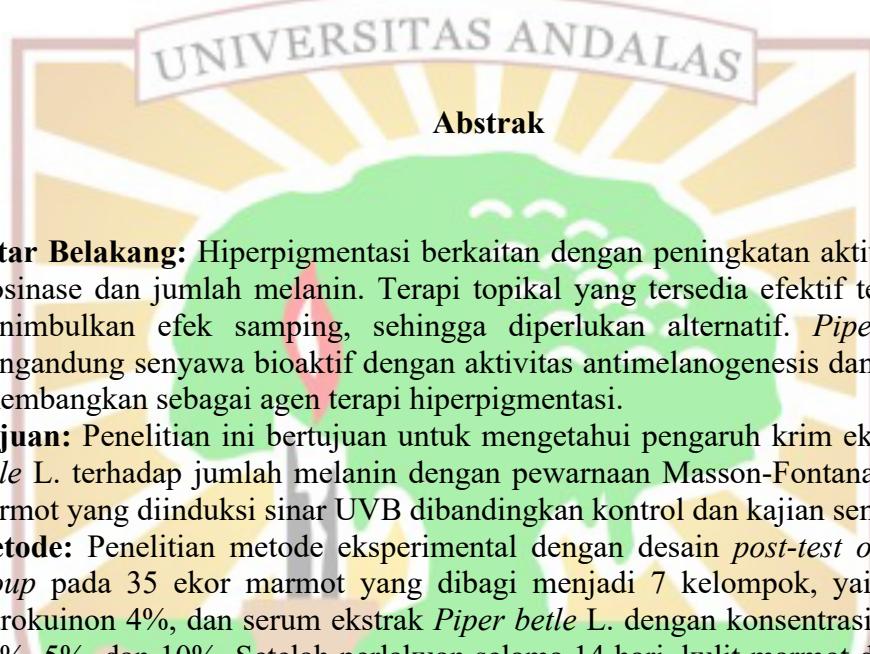
**Prof. Dr. dr. Satya Wydyo Yenny, Sp.D.V.E, Subsp. D.K.E, M. Ag, FINSDV, FAADV
dr. Rina Gustia, Sp.D.V.E, Subsp. D.A, FINSDV, FAADV**

**PROGRAM STUDI DERMATOLOGI, VENEREOLOGI DAN ESTETIKA
PROGRAM SPESIALIS FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS/ RSUP DR. M. DJAMIL
PADANG
2026**

PENGARUH PEMBERIAN KRIM EKSTRAK DAUN SIRIH TERHADAP JUMLAH MELANIN DENGAN PEWARNAAN MASSON-FONTANA PADA KULIT MARMOT YANG TERPAPAR SINAR ULTRAVIOLET B DAN KAJIAN SENYAWA AKTIF

Rika Desviorita

Program Studi Dermatologi, Venereologi, dan Estetika Program Spesialis
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/ RSUP Dr. M. Djamil Padang
Email: rikaviory@gmail.com



Latar Belakang: Hiperpigmentasi berkaitan dengan peningkatan aktivitas enzim tirosinase dan jumlah melanin. Terapi topikal yang tersedia efektif tetapi sering menimbulkan efek samping, sehingga diperlukan alternatif. *Piper betle* L. mengandung senyawa bioaktif dengan aktivitas antimelanogenesis dan berpotensi dikembangkan sebagai agen terapi hiperpigmentasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh krim ekstrak *Piper betle* L. terhadap jumlah melanin dengan pewarnaan Masson-Fontana pada kulit marmot yang diinduksi sinar UVB dibandingkan kontrol dan kajian senyawa aktif.

Metode: Penelitian metode eksperimental dengan desain *post-test only control group* pada 35 ekor marmot yang dibagi menjadi 7 kelompok, yaitu plasebo, hidrokuinon 4%, dan serum ekstrak *Piper betle* L. dengan konsentrasi 0,2%, 1%, 2,5%, 5%, dan 10%. Setelah perlakuan selama 14 hari, kulit marmot dibiopsi dan dianalisis untuk mengukur jumlah melanin. Data dianalisis menggunakan uji *One-Way ANOVA*, diikuti uji *post-hoc*.

Hasil: Peningkatan konsentrasi krim ekstrak *Piper betle* L. berhubungan dengan peningkatan efek antihiperpigmentasi, yang ditandai dengan perbedaan bermakna terhadap plasebo pada konsentrasi 1%, 2,5%, 5% dan 10% ($p<0,05$) dan kesetaraan efek dengan hidrokuinon 4% pada konsentrasi 2,5%, 5% dan 10%. Temuan ini memperkuat adanya hubungan dosis dengan respon positif antara konsentrasi ekstrak dan penurunan persentase melanin pada kulit marmot yang terpapar UVB.

Kesimpulan: Pemberian krim ekstrak *Piper betle* L. efektif dalam menurunkan persentase melanin pada kulit marmot yang terpapar sinar UV-B. Konsentrasi 10% terbukti paling efektif dan memiliki efektivitas yang setara dengan hidrokuinon 4% sehingga dapat menjadi alternatif pengobatan pada hiperpigmentasi.

Kata Kunci: *daun sirih, herbal, hidrokuinon, hiperpigmentasi, tirosinase*.