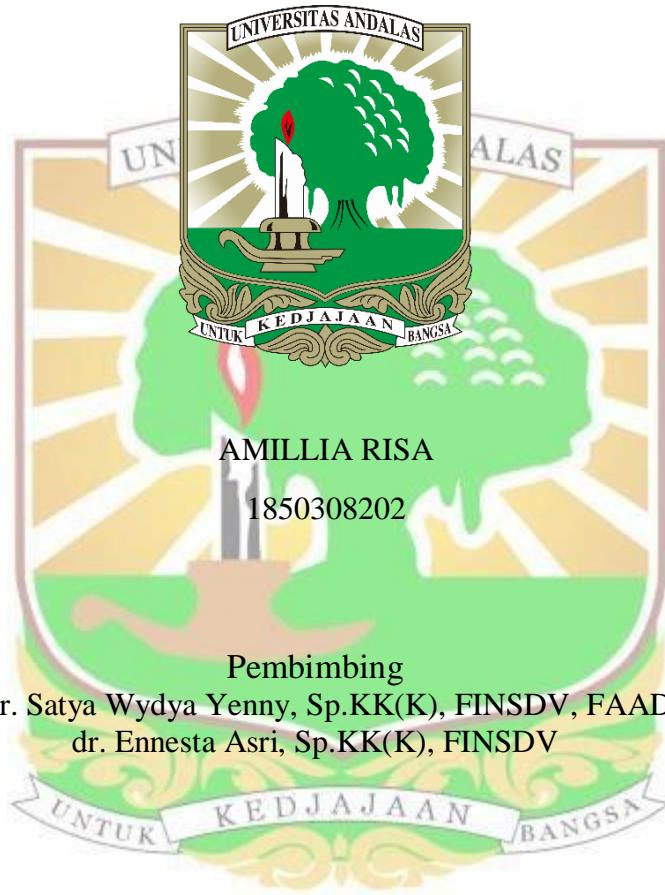


**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*)
TERHADAP EKSPRESI GEN ENZIM TIROSINASE PADA
CELL LINE MOUSE MELANOMA B16F10**

TESIS



Pembimbing

**Dr. dr. Satya Wydyo Yenny, Sp.KK(K), FINSDV, FAADV
dr. Ennesta Asri, Sp.KK(K), FINSDV**

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS

DERMATOLOGI DAN VENEREOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS/RSUP.DR.M.DJAMIL PADANG

2022

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*)
TERHADAP EKSPRESI GEN ENZIM TIROSINASE PADA
*CELL LINE MOUSE MELANOMA B16F10***

Amillia Risa

Program Studi Dermatologi dan Venereologi
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang
Email : amillia.risa@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang: Bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) merupakan salah satu tanaman obat di Indonesia dengan komposisi utamanya adalah flavonoid. Berbagai penelitian menyatakan flavonoid berperan dalam menghambat proses melanogenesis, terutama menghambat enzim tirosinase. Belum ada penelitian tentang pengaruh pemberian ekstrak *Clitoria ternatea* terhadap ekspresi gen enzim tirosinase.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak *Clitoria ternatea* terhadap ekspresi gen enzim tirosinase pada *cell line mouse melanoma B16F10*.

Subjek dan metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *post test only control group design*. Penelitian ini menggunakan sampel yaitu *cell line mouse melanoma B16F10* yang dibagi menjadi enam kelompok dan masing-masing diberi perlakuan ekstrak *Clitoria ternatea* dengan konsentrasi berbeda yaitu 0 μM (kontrol), 100 μM , 150 μM , 200 μM , 250 μM , dan 300 μM . Inkubasi dilakukan selama 24 jam, kemudian dilakukan penilaian terhadap ekspresi gen enzim tirosinase menggunakan PCR.

Hasil: Ekspresi gen enzim tirosinase pada konsentrasi 0 μM (kontrol) : 0,9350, 100 μM : 1,2050, 150 μM : 0,9475, 200 μM : 0,5775, 250 : 0,7050 μM , dan 300 : 0,5350 μM setelah 24 jam. Terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan dengan kelompok perlakuan ($P<0,05$).

Kesimpulan: Terdapat pengaruh pemberian ekstrak *Clitoria ternatea* terhadap ekspresi gen enzim tirosinase pada *cell line mouse melanoma B16F10*.

Kata kunci : *cell line mouse melanoma B16F10*, *Clitoria ternatea*, melanogenesis, tirosinase

THE EFFECT OF ADMINISTRATION OF BUNGA TELANG (*CLITORIA TERNATEA L.*) EXTRACT ON TYROSINASE GENE EXPRESSION OF B16F10 MOUSE MELANOMA CELL LINE

Amillia Risa

Program Studi Dermatologi dan Venereologi
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang
Email : amillia.risa@yahoo.com

Abstract

Background: Bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) is one of the medicinal plants in Indonesia with main composition were flavonoid. Various studies suggest flavonoid play role in inhibiting the process of melanogenesis, especially in inhibiting tyrosinase enzim. There has been no research which asses the effect *Clitoria ternatea* extract on tyrosinase gene expression.

Objective: To determine the effect of *Clitoria ternatea* extract on tyrosinase gene expression in B16F10 mouse melanoma cell line.

Subject and methods: This research is an experimental study with a post test only control group design. This study used a sample, B16F10 mouse melanoma cell line which was divided into six groups and each treated with *Clitoria ternatea* extract with different concentrations 0 μM (control), 100 μM , 150 μM , 200 μM , 250 μM , and 300 μM . Incubation was carried out for 24 hours, then an assessment of the tyrosinase gene expression was carried out using the PCR method.

Results: The expression of the tyrosinase gene after treated with 0 μM (kontrol) : 0,9350, 100 μM : 1,2050, 150 μM : 0,9475, 200 μM : 0,5775, 250 : 0,7050 μM , dan 300 : 0,5350 μM within 24 hours. There were significant differences between control and experimental group ($p<0,05$).

Conclusion: There were a effect of *Clitoria ternatea* extract on the tyrosinase gene expression in B16F10 mouse melanoma cell line.

Key words : *cell line mouse melanoma B16F10, Clitoria ternatea, melanogenesis, tyrosinase*