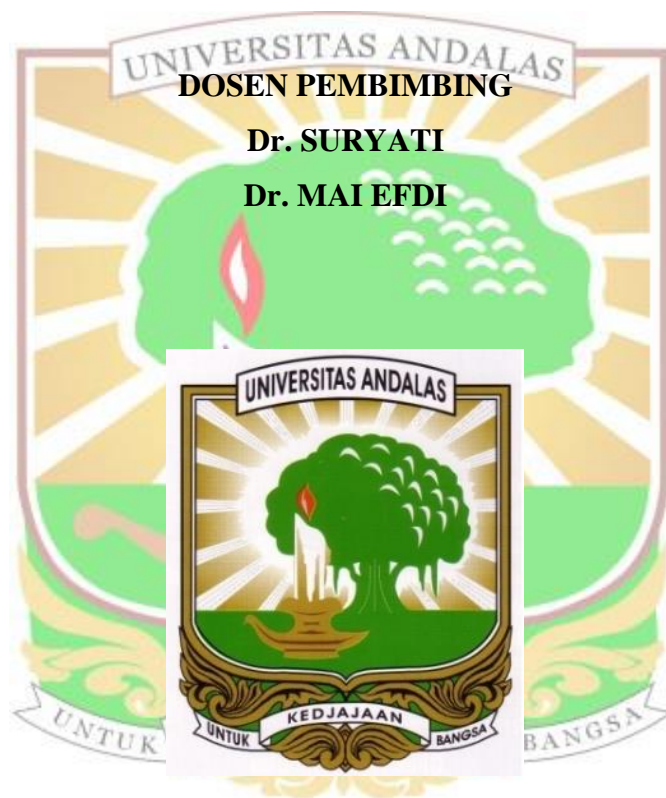


**ISOLASI TRITERPENOID DAN MINYAK ATSIRI DARI DAUN
TUMBUHAN *Lantana camara* Linn SERTA AKTIVITAS
SITOTOKSIKNYA**

TESIS

ENDA DESRIANSYAH AZIZ

1820412008



**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
JURUSAN KIMIA FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**ISOLASI TRITERPENOID DAN MINYAK ATSIRI DARI DAUN
TUMBUHAN *Lantana camara* Linn SERTA AKTIVITAS
SITOTOKSIKNYA**

Oleh : Enda Desriansyah Aziz (1820412008)
(Dibawah bimbingan: Dr. Suryati dan Dr. Mai Efdi)

INTISARI

Lantana camara Linn merupakan keluarga dari *Verbenaceae* yang tumbuh liar dan tersebar luas di berbagai negara baik daerah tropis maupun sub-tropis. Isolasi triterpenoid dari ekstrak heksana daun tumbuhan *L. camara* dilakukan dengan metoda kromatografi kolom, pemurnian dilakukan dengan metoda triturasi. Struktur senyawa hasil isolasi di elusidasi berdasarkan analisis spektroskopi *Ultraviolet-Visible* (UV-Vis), *Infra-Red* (IR), *Nuclear Magnetic Resonance* (NMR) serta kajian dengan data literatur pembanding, diidentifikasi sebagai lantadene A (*22 β -angeloyloxy-3-oxoolean-12-en-28-oic-acid*) dengan titik leleh 252-253°C. Isolasi minyak atsiri daun *L. camara* dilakukan dengan metoda destilasi uap. Hasil analisis *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) memperlihatkan isokariofilen (14,39 %), p-simena (8,17 %), β -cubebena (7,8 %), α -pinen (7,64 %) dan β -elemena (5,51 %) sebagai senyawa utama minyak atsiri. Uji aktivitas sitotoksik senyawa lantadene A dan minyak atsiri daun *L. camara* bersifat toksik kuat dengan nilai LC₅₀ masing-masing 57,21 μ g/mL dan 15,92 μ g/mL.

Kata Kunci: *Lantana camara* Linn, triterpenoid, lantadene A, sitotoksik.



ISOLATION OF TRITERPENOID AND ESSENTIAL OIL FROM *Lantana camara* Linn Leaves AND ITS CYTOTOXIC ACTIVITY

By : Enda Desriansyah Aziz (1820412008)

(Supervised by : Dr. Suryati and Dr. Mai Efdi)

ABSTRACT

Lantana camara Linn is a family of Verbenaceae which grows wild and is widespread in various countries both tropical and sub-tropical. Isolation triterpenoid from hexane extract of the leaves of the *L. camara* plant was carried out by the column chromatography method, purification was carried out by the trituration method. The structure of the isolated compound was elucidated using *Ultraviolet-Visible* (UV-Vis), *infrared* (IR), *Nuclear Magnetic Resonance* (NMR) spectroscopic analysis and a study with comparative literature data, identified as lantadene A (*22 β -angeloyloxy-3-oxoolean-12-en-28-oic-acid*) with a melting point of 252-253°C. The results of *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) analysis show isocaryophyllene (14.39%), *p*-cymene (8.17 %), β -cubebene (7.8 %), α -pinene (7.64 %), and β -elemene (5.51 %) as the main compound from essential oil. The cytotoxic activity test of the lantadene A and the essential oil of *L. camara* leaves were high toxic with LC₅₀ values of 57.21 μ g/mL and 15.92 μ g/mL respectively.

Keywords: *Lantana camara* Linn, triterpenoid, lantadene A, sitotoksik.

