

**ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK HEKSANA DAUN
Lantana camara Linn DAN UJI SITOTOKSIKNYA**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh

SUCI AISYAH KURNIA

NIM : 1810412034



Pembimbing I : Dr. Suryati

Pembimbing II : Prof. Dr. Adlis Santoni

**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK HEKSANA DAUN
Lantana camara Linn DAN UJI SITOTOKSIKNYA**

Oleh
SUCI AISYAH KURNIA
NIM : 1810412034



Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Sarjana
Departemen Kimia
Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas

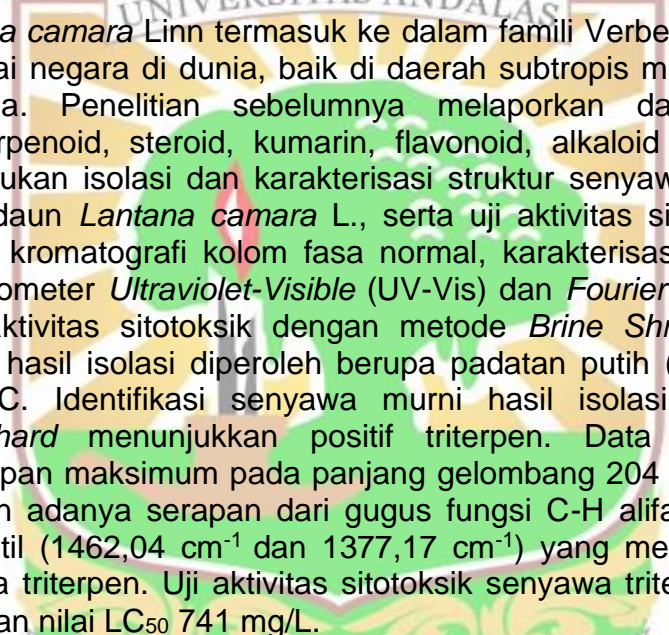
**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

INTISARI

Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Ekstrak Heksana Daun *Lantana camara* Linn dan Uji Sitotoksiknya

Oleh:

Suci Aisyah Kurnia (BP: 1810412034)
Dr. Suryati, Prof. Dr. Adlis Santoni



Tumbuhan *Lantana camara* Linn termasuk ke dalam famili Verbenaceae yang dapat tumbuh di berbagai negara di dunia, baik di daerah subtropis maupun tropis, salah satunya Indonesia. Penelitian sebelumnya melaporkan daun tumbuhan ini mengandung triterpenoid, steroid, kumarin, flavonoid, alkaloid dan fenolik. Pada penelitian ini dilakukan isolasi dan karakterisasi struktur senyawa hasil isolasi dari ekstrak heksana daun *Lantana camara* L., serta uji aktivitas sitotoksiknya. Isolasi dilakukan dengan kromatografi kolom fasa normal, karakterisasi struktur senyawa dengan spektrofotometer *Ultraviolet-Visible* (UV-Vis) dan *Fourier Transform Infrared* (FTIR), dan uji aktivitas sitotoksik dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Senyawa hasil isolasi diperoleh berupa padatan putih (10,30 mg) dengan titik leleh 67-69°C. Identifikasi senyawa murni hasil isolasi dengan pereaksi *Liebermann Buchard* menunjukkan positif triterpen. Data spektrum UV-Vis menunjukkan serapan maksimum pada panjang gelombang 204 nm. Data spektrum FTIR menunjukkan adanya serapan dari gugus fungsi C-H alifatik (2916,37 cm^{-1}), dan geminal dimetil (1462,04 cm^{-1} dan 1377,17 cm^{-1}) yang menunjukkan serapan khas dari senyawa triterpen. Uji aktivitas sitotoksik senyawa triterpen menunjukkan toksik lemah dengan nilai LC_{50} 741 mg/L.

Kata kunci: *Lantana camara* L., Ekstrak Heksana, Triterpen, Sitotoksik.

ABSTRACT

ISOLATION OF SECONDARY METABOLITE COMPOUNDS FROM EXTRACT HEXANE *Lantana camara* Linn LEAVES AND ITS CYTOTOXIC TEST

By:

Suci Aisyah Kurnia (BP: 1810412034)
Dr. Suryati, Prof. Dr. Adlis Santoni

Lantana camara Linn include in family Verbenaceae which can grow in various countries in the world both sub-tropical and tropical, one of which is Indonesia. Previous studies reported that the leaves of this plant contain triterpenoids, steroids, coumarins, flavonoids, alkaloids and phenolics. In this study, the isolation and structure characterization of the isolated compound from the hexane extract of *Lantana camara* L. leaves was carried out, as well as the cytotoxic activity test. Isolation was carried out by normal phase column chromatography, structural characterization of compounds using Ultraviolet-Visible (UV-Vis) and Fourier Transform Infrared (FTIR) spectrophotometers, and cytotoxic activity test using the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method. The isolated compound was obtained in the form of a white solid (10.30 mg) with a melting point of 67-69°C. Identification of pure compound isolated by *Liebermann Buchard* reagent showed positive triterpene. UV-Vis spectral data showed maximum absorption at a wavelength of 204 nm. FTIR spectral data showed absorption of aliphatic C-H functional group (2916.37 cm^{-1}), and geminal dimethyl (1462.04 cm^{-1} and 1377.17 cm^{-1}) which showed typical absorption of triterpene compounds. The cytotoxic activity test of triterpene compounds showed weak toxicity with LC_{50} value of 741 mg/L.

Keywords: *Lantana camara* L., Hexane Extract, Triterpene, Cytotoxic.