

**ISOLASI DAN UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK MINYAK ATSIRI DARI DAUN  
*Lantana camara* Linn YANG DIPEROLEH DARI KABUPATEN KAMPAR**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

**Oleh:**

**INDAH PUTRI LESTARI**

**BP : 1710411018**



**Pembimbing I : Dr. Suryati**

**Pembimbing II ; Bustanul Arifin, M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
JURUSAN S1 KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

**ISOLASI DAN UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK MINYAK ATSIRI DARI DAUN  
*Lantana camara* Linn YANG DIPEROLEH DARI KABUPATEN KAMPAR**

Oleh:

**INDAH PUTRI LESTARI**

**BP : 1710411018**



Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Jurusan Kimia Fakultas  
Metematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas

**PROGRAM STUDI SARJANA  
JURUSAN S1 KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## INTISARI

### ISOLASI DAN UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK MINYAK ATSIRI DARI DAUN *Lantana camara* Linn YANG DIPEROLEH DARI KABUPATEN KAMPAR

Oleh :

Indah Putri Lestari (BP:1710411018)

Dr. Suryati\*, Bustanul Arifin, M.Si\*

\*Pembimbing

Tumbuhan *Lantana camara* Linn yang dikenal dengan nama tahi ayam termasuk dalam famili Verbenaceae yang dapat tumbuh di daerah tropis dan subtropis serta tersebar di 50 negara di dunia. Tumbuhan ini sering digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk mengobati berbagai macam penyakit. Minyak atsiri dari tumbuhan *Lantana camara* Linn telah dilaporkan memiliki kandungan yang berbeda pada berbagai daerah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengisolasi dan menentukan kandungan kimia dari minyak atsiri daun *Lantana camara* Linn yang diperoleh dari Kabupaten Kampar serta mengetahui bagaimana aktivitas sitotoksik. Isolasi minyak atsiri dilakukan dengan metode *Hydrodestillation* dan analisis kandungan kimia dilakukan dengan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS). Rendemen yang diperoleh dari isolasi minyak atsiri daun *Lantana camara* Linn yaitu 0,079 % (b/b) dengan berat jenis sebesar 0,9081 g/mL. Hasil analisis kandungan minyak atsiri daun *Lantana camara* Linn terdapat 62 komponen senyawa dengan 5 kelompok senyawa (monoterpen hidrokarbon, seskuiterpen hidrokarbon, monoterpen terokksigenasi, seskuiterpen terokksigenasi dan senyawa lainnya) dengan senyawa utamanya adalah kariofilen (14,53%), germakrena B (9,54%),  $\alpha$ -elemena (4,11%),  $\delta$ -amorfena (4,07%), humulena (3,71%). Hasil Uji aktivitas sitotoksik terhadap minyak atsiri hasil isolasi dengan metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) menunjukkan minyak atsiri daun *Lantana camara* Linn bersifat sangat toksik dengan nilai LC<sub>50</sub> 51,55  $\mu$ g/mL.

**Kata kunci :** *Lantana camara* Linn, minyak atsiri, sitotoksik

## ABSTRACT

### ISOLATION AND CYTOTOXIC ACTIVITY TEST OF ESSENTIAL OIL FROM LEAVES of *Lantana camara* Linn OBTAINED FROM KAMPAR REGENCY

by :

Indah Putri Lestari (BP:1710411018)

Dr. Suryati\*, Bustanul Arifin, M.Si\*

\*Supervisor

*Lantana camara* Linn also known as tahi ayam is a family of Verbenaceae that grows in tropical and subtropical areas and spread in 50 countries in the world. This plant is often used as traditional medicine to treat various diseases. This plant contains essential oils with different compositions based on different places where it grows. Essential oil fro the plant *Lantana camara* Linn has been reported to have different contents in different regions. The purpose of this study was to isolate and determine the chemical content of the essential oil of *Lantana camara* Linn leaves obtained from Kampar Regency and to find out how its cytotoxic activity. Isolation was carried out by hydrodistillation method and chemical content analysist using Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS). The yield obtained in the isolation of *Lantana camara* Linn leaves essential oil was 0,079% (w/w) with specific graftity of 0,9081 g/mL. The results of the analysis of the essential oil content of *Lantana camara* Linn leaves contained 62 compound components with 5 groups of compounds (hydrocarbone monoterpane, hydrocarbone sesquiterpane, oxygenated monoterpane, oxygenated sesquiterpane and other compounds) with the main compound is caryophyllene (14,53%), germacrene B (9,54%),  $\alpha$ -elemene (4,11%),  $\delta$ -amorphene (4,07%), humulene (3,71%). The result of the cytotoxic activity against essential oil isolated by the method of Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method showed that essential oil of *Lantana camara* Linn leaves was very toxic with an LC<sub>50</sub> value of 51,55  $\mu$ g/mL.

**Keyword :** *Lantana camara* Linn, essential oil, cytotoxic