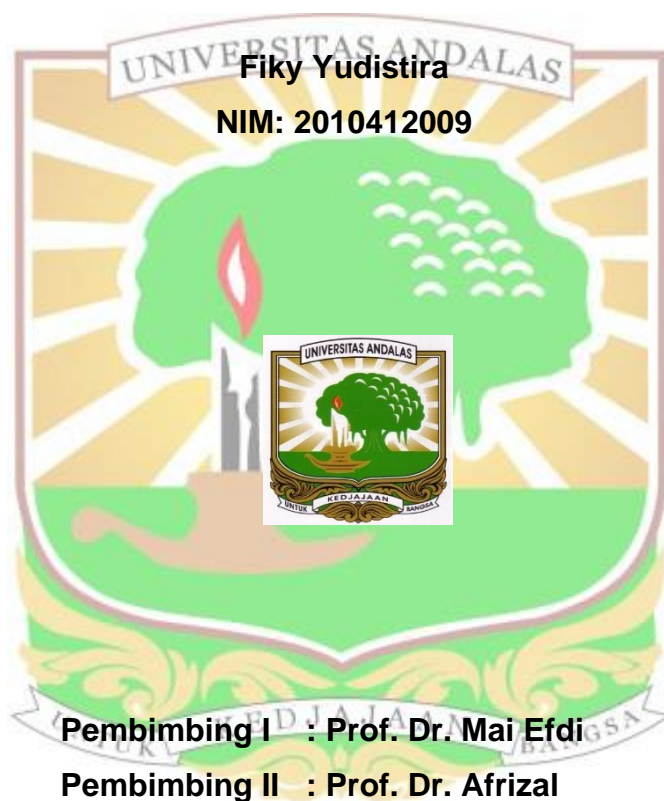


**ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI AKTIF EKSTRAK
HEKSANA DAUN LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.)**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:



**PROGRAM SARJANA KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

INTISARI

ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI AKTIF EKSTRAK HEKSANA DAUN LEGUNDI (*Vitex trifolia L.*)

Oleh :

Fiky Yudistira (20104212009)

Prof. Dr. Mai Efdi, M.Si*, Prof. Dr. Afrizal, MS*

***Pembimbing**

Tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia L.*) merupakan salah satu tumbuhan obat tradisional Indonesia yang sering digunakan untuk mengobati gatal, alergi, dan sebagai jamu untuk wanita yang baru melahirkan. Tumbuhan Legundi banyak mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, steroid, fenolik, alkaloid, dan terpenoid, yang berpotensi memiliki sifat toksisitas. Pada penelitian ini dilakukan isolasi dan karakterisasi ekstrak heksana Daun Legundi. Proses isolasi dilakukan dengan kromatografi vakum cair dan kromatografi kolom. Lalu didapatkan hasil berupa padatan putih dengan massa 8,4 mg dan titik leleh sebesar 111-113°C. Uji kemurnian senyawa hasil isolasi dilakukan dengan uji KLT dan ditambah pereaksi *Liebermann Burchard* yang menghasilkan noda tunggal berwarna merah-ungu. Senyawa hasil isolasi dikarakterisasi menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan FTIR. Berdasarkan hasil spektrum UV-Vis didapatkan panjang gelombang maksimum sebesar 292 nm, hal ini menandakan terjadi transisi elektron $n \rightarrow \pi^*$ dari kromofor $-C=O$, sedangkan hasil dari spektrum FTIR didapatkan bahwa senyawa isolasi memiliki gugus O-H, C-H *stretching*, C=O *stretching*, C-O *stretching* dan C-H *bending* dari geminal dimetil yang merupakan ciri khas senyawa terpenoid.

Kata kunci: Tanaman Legundi (*Vitex trifolia L.*), metabolit sekunder, kromatografi vakum cair, kromatografi kolom, spektrofotometer UV-Vis, spektrofotometer FT-IR, terpenoid

ABSTRACT

ISOLATION OF SECONDARY METABOLITES FROM ACTIVE FRACTION OF HEXANE EXTRACT OF LEGUNDI (*Vitex trifolia L.*) LEAVES

By:

Fiky Yudistira (20104212009)

Prof. Dr. Mai Efdi, M.Si*, Prof. Dr. Afrizal, MS*

***Advisor**

Legundi plant (*Vitex trifolia L*) is one of the traditional Indonesian medicinal plants that is often used to treat itching, allergies, and as herbal medicine for women who have just given birth. Legundi plants contain many secondary metabolite compounds such as flavonoids, steroids, phenolics, alkaloids, and terpenoids, which have potential toxicity properties. In this study, isolation and characterization of hexane extract of Legundi leaves were carried out. The isolation process was carried out by liquid vacuum chromatography and column chromatography. Then the results obtained in the form of white solids with a mass of 8.4 mg and a melting point of 111-113 ° C. The purity test of the isolated compound was carried out by KLT test and added *Liebermann Burchard* reagent which produced a single red-purple stain. Isolated compounds were characterized using UV-Vis and FTIR spectrophotometers. Based on the results of the UV-Vis spectrum, a maximum wavelength of 292 nm was obtained, indicating an $n \rightarrow \pi^*$ electron transition from the $-C=O$ chromophore, while the results of the FTIR spectrum showed that the isolated compounds had O-H, C-H stretching, C=O stretching, C-O stretching and C-H bending groups from geminal dimethyl which is characteristic of terpenoid compounds.

Keywords: Legundi (*Vitex trifolia L*) plant, secondary metabolites, liquid vacuum chromatography, column chromatography, UV-Vis spectrophotometer, FT-IR spectrophotometer, terpenoids