

**ISOLASI, KARAKTERISASI DAN UJI TOKSISITAS  
SENYAWA TRITERPENOID DARI EKSTRAK ETIL ASETAT  
KULIT BATANG SURIAN (*Toona sinensis*)**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

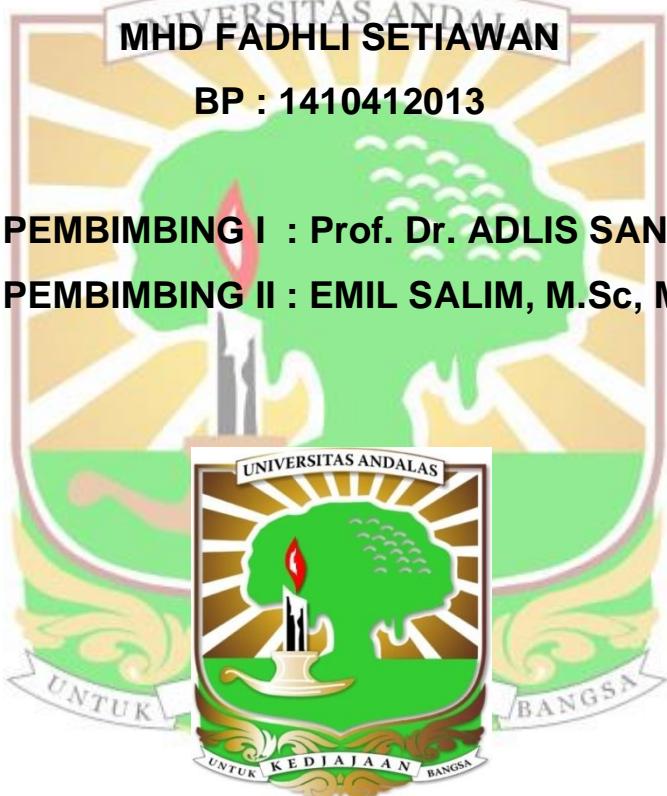
**OLEH:**

**MHD FADHLI SETIAWAN**

**BP : 1410412013**

**PEMBIMBING I : Prof. Dr. ADLIS SANTONI**

**PEMBIMBING II : EMIL SALIM, M.Sc, M.Si**



**JURUSAN KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

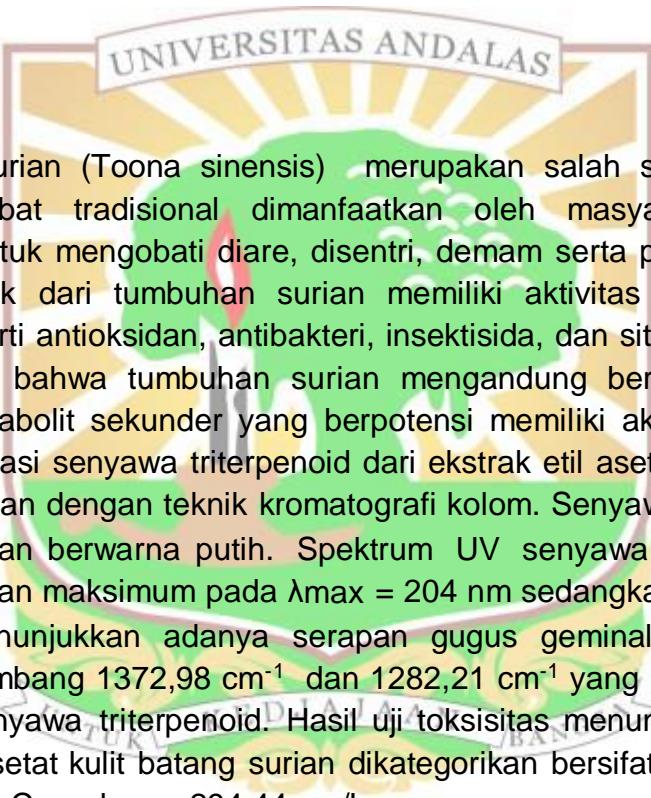
**2018**

## INTISARI

### ISOLASI, KARAKTERISASI DAN UJI TOKSISITAS SENYAWA TRITERPNOID DARI EKSTRAK ETIL ASETAT KULIT BATANG SURIAN (*Toona sinensis*)

Oleh:

Mhd Fadhli Setiawan (BP 1410412013)  
Prof. Dr. Adlis Santoni \*, Emil Salim, M.Sc, M.Si\*  
\*Pembimbing



Tumbuhan surian (*Toona sinensis*) merupakan salah satu tumbuhan berkhasiat obat tradisional dimanfaatkan oleh masyarakat secara tradisional untuk mengobati diare, disentri, demam serta pembengkakkan limpa. Ekstrak dari tumbuhan surian memiliki aktivitas biologis yang menarik seperti antioksidan, antibakteri, insektisida, dan sitotoksik. Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan surian mengandung berbagai macam senyawa metabolit sekunder yang berpotensi memiliki aktivitas biologis tersebut. Isolasi senyawa triterpenoid dari ekstrak etil asetat kulit batang surian dilakukan dengan teknik kromatografi kolom. Senyawa hasil isolasi berupa padatan berwarna putih. Spektrum UV senyawa menunjukkan adanya serapan maksimum pada  $\lambda_{max} = 204$  nm sedangkan spektrum IR senyawa menunjukkan adanya serapan gugus geminal dimetil pada panjang gelombang  $1372,98\text{ cm}^{-1}$  dan  $1282,21\text{ cm}^{-1}$  yang merupakan ciri khas dari senyawa triterpenoid. Hasil uji toksisitas menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat kulit batang surian dikategorikan bersifat toksik karena memiliki nilai  $LC_{50}$  sebesar 294,44 mg/L.

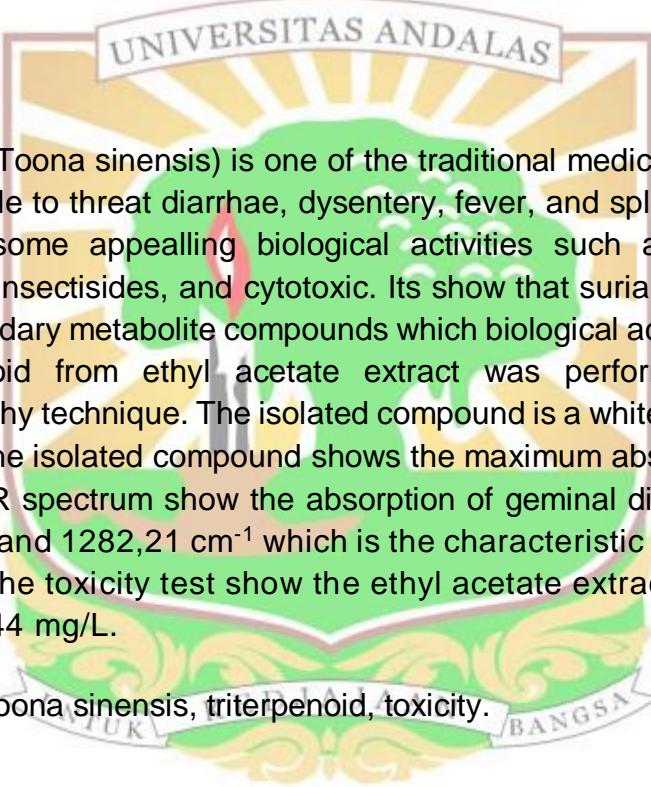
**Kata Kunci :** *Toona sinensis*, triterpenoid, toksisitas.

## ABSTRACT

### ISOLATION, CHARACTERIZATION, AND TOXICITY TEST OF TRITERPENOID COUMPOUND FROM ETHYL ACETATE EXTRACT OF SURIAN STEM BARK (*Toona sinensis*)

By:

Mhd Fadhli Setiawan (BP 1410412013)  
Prof. Dr. Adlis Santoni \*, Emil Salim, M.Sc, M.Si\*  
\*Supervisor



Surian plant (*Toona sinensis*) is one of the traditional medicinal plants that used by people to treat diarrhoea, dysentery, fever, and splenomegaly. Its extract has some appealing biological activities such as antioxidant, antibacterial, insecticides, and cytotoxic. It shows that surian plant contain various secondary metabolite compounds which biological activity. Isolation of triterpenoid from ethyl acetate extract was performed by column chromatography technique. The isolated compound is a white solid. The UV spectrum of the isolated compound shows the maximum absorption at 204 nm and the IR spectrum shows the absorption of geminal dimethyl group at 1372,98 cm<sup>-1</sup> and 1282,21 cm<sup>-1</sup> which is the characteristic of triterpenoid compound. The toxicity test shows the ethyl acetate extract is toxic with LC50 = 294,44 mg/L.

**Keywords:** *Toona sinensis*, triterpenoid, toxicity.