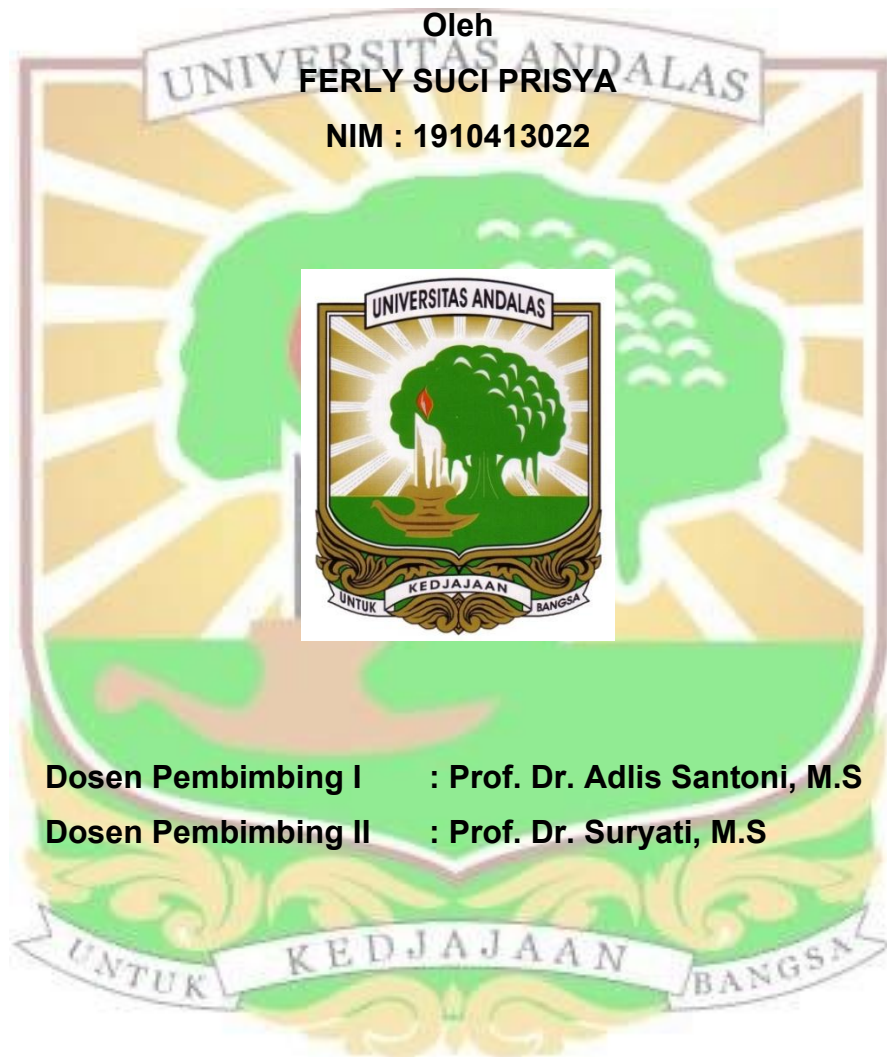


**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI  
EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN GAGATAN HARIMAU (*Paraboea leuserensis*  
B.L Burt) SERTA UJI TOKSISITAS DENGAN METODE BSLT**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**



**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI  
EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN GAGATAN HARIMAU (*Paraboea leuserensis*  
B.L Burt) SERTA UJI TOKSISITAS DENGAN METODE BSLT**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**



**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

## INTISARI

### ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN GAGATAN HARIMAU (*Paraboea leuserensis* B.L Burt) SERTA UJI TOKSISITAS DENGAN METODE BSLT

Oleh :

Ferly Suci Prisyia (BP : 1910413022)

Prof. Dr. Adlis Santoni\*, Prof. Dr. Suryati\*

\*Pembimbing

Gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L Burt) termasuk famili *gesneriaceae* yang merupakan tumbuhan endemik Sumatera di Pegunungan Leuser yang terletak di Provinsi Sumatera Utara dan Aceh. Tumbuhan ini digunakan sebagai obat tradisional seperti penambah stamina dan obat diare. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengisolasi senyawa metabolit sekunder serta menentukan aktivitas toksisitas yang terdapat didalam ekstrak etil asetat daun gagatan harimau. Senyawa hasil isolasi yang didapatkan berupa padatan bening dengan titik leleh sebesar 133-134°C. Hasil identifikasi senyawa metabolit sekunder menandakan positif steroid yang dibuktikan dari hasil fitokimia dan adanya noda tunggal berwarna hijau kebiruan setelah diberi pereaksi *Liebermann-Burchard*. Senyawa steroid memiliki ikatan rangkap berkonjugasi yang terserap pada  $\lambda$  275,4 nm serta menunjukkan adanya gugus fungsi O-H pada bilangan gelombang 3354,12  $\text{cm}^{-1}$ , C-H pada 2958,14  $\text{cm}^{-1}$  hingga 2849,91  $\text{cm}^{-1}$ , C=C pada 1463,45  $\text{cm}^{-1}$ , dan C-O pada 1084,05  $\text{cm}^{-1}$ . Kemampuan toksisitas pada ekstrak etil asetat daun gagatan harimau termasuk toksik sedang dengan nilai  $\text{LC}_{50}$  sebesar 269,15 mg/L.

**Kata kunci** : gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L Burt), isolasi, kromatografi vakum cair, kromatografi kolom, steroid, toksisitas

## ABSTRACT

### ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF SECONDARY METABOLITE COMPOUNDS FROM ETHYL ACETATE EXTRACT OF GAGATAN HARIMAU LEAVES (*Paraboea leuserensis* B.L Burt) AND TOXICITY TEST WITH BSLT METHOD

By :

Ferly Suci Prisya (BP : 1910413022)

Prof. Dr. Adlis Santoni\*, Prof. Dr. Suryati\*

\*Supervisor

Gagatan harimau (*Paraboea leuserensis* B.L Burt) belongs to the gesneriaceae family which is an endemic Sumatran plant in the Leuser Mountains located in North Sumatra and Aceh Provinces. This plant is used as a traditional medicine such as stamina enhancer and diarrhea medicine. The purpose of this study was to isolate secondary metabolite compounds and determine the toxicity activity contained in the ethyl acetate extract of gagatan harimau leaves. The isolated compound obtained is a clear solid with a melting point of 133-134°C. The identification results of secondary metabolite compounds indicate positive steroids as evidenced by the results of phytochemistry and the presence of a single greenish-blue stain after being given Liebermann-Burchard reagent. Steroid compounds have conjugated double bonds absorbed at  $\lambda$  275.4 nm and show the presence of O-H functional groups at wave number 3354.12  $\text{cm}^{-1}$ , C-H at 2958.14  $\text{cm}^{-1}$  to 2849,91  $\text{cm}^{-1}$ , C=C at 1463.45  $\text{cm}^{-1}$ , and C-O at 1084.05  $\text{cm}^{-1}$ . The toxicity ability of ethyl acetate extract of gagatan harimau leaves is moderately toxic with an LC50 value of 269.15 mg/L.

**Keywords:** *Paraboea leuserensis* B.L Burt, column chromatography, liquid vacuum chromatography, isolation, steroids, toxicity.