

**IDENTIFIKASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER,  
UJI ANTIMIKROBA DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK AKAR GANTUNG  
*Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum**

**Skripsi Sarjana Kimia**

**Oleh**

**Akmel Suhada  
(1310411052)**



**Dosen Pembimbing :**

- 1. Dr. Adlis Santoni**
- 2. Dr. Mai Efdi**

**JURUSAN KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2017**

## INTISARI

### IDENTIFIKASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER, UJI ANTIMIKROBA DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK AKAR GANTUNG

*Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum

Oleh :

Akmel Suhada (BP 1310411052)

Dr. Adlis Santoni\*, Dr. Mai Efdi, M.Si\*

\*Pembimbing

*Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum merupakan tumbuhan endemik dari famili Zingiberaceae yang tersebar di Sumatera. *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum mengandung beberapa metabolit sekunder seperti fenolik, saponin, trierpenoid dan alkaloid. Aktivitas biologi dari ekstrak metanol, etil asetat, dan n-heksan akar gantung *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum telah diuji terhadap antibakteri dan antioksidan. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan analisa DPPH. Sedangkan aktivitas antibakteri diuji dengan metode difusi cakram terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* (bakteri gram positif) dan *Escherichia coli* (bakteri gram negatif). Semua ekstrak akar gantung *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum memberikan aktivitas antibakteri, namun zona hambat terhadap bakteri *Escherichia coli* paling besar terbentuk pada ekstrak n-heksan dan etil asetat konsentrasi 500 ppm yaitu 10 mm dan *Staphylococcus aureus* pada ekstrak etil asetat dan n-heksan konsentrasi 500 ppm yaitu 10,3 mm. Ekstrak metanol menunjukkan aktivitas antioksidan yang paling aktif dengan  $IC_{50} = 51,8943$  mg/L dibandingkan ekstrak lainnya.

**Kata Kunci :** *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum, antibakteri, antioksidan

## ABSTRACT

Identification of Secondary Metabolite, Antibacterial and Antioxydant

Activity of *Hornstedtia Scyphifera* Var. *Fusiformis* Holttum

Suspended

Root Extract

By :

Akmel Suhada (BP 1310411052)

Dr. Adlis Santoni\*, Dr. Mai Efdi, M.Si\*

\*Advisor

*Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum is endemic plant of Zingiberaceae family that distributed in Sumatera. *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum contained some secondary metabolite such as phenolic, saponine, triterpenoid and alkaloid. The biology activity of methanol, ethyl acetate, and n-hexane extract from *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum suspended roots were tested for antibacterial and antioxydant activity. Antioxydant activity was analyzed by DPPH method. The activity of bacterial was test by used disk difussion method againts *Staphylococcus aureus* bacteria (gram-positive bacteria) and *Escherichia coli* (gram-negative bacteria). Almost all of *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum suspended roots extract were given antibacterial activity, nonetheless the biggest inhibition zone of *Escherichia coli* that was inhibited by n-hexane and ethyl acetate extact which concentration 500 ppm 10 mm and *Staphylococcus aureus* inhibited by ethyl acetate and n-hexane extract which 500 ppm 10,3 mm. Among all extracts tested, methanol extract of the possessed moderate free radical scavenging activity with  $IC_{50} = 51,8943$  mg/L.

**Keywords :** *Hornstedtia scyphifera* var. *fusiformis* Holttum, antibacterial, antioxydant