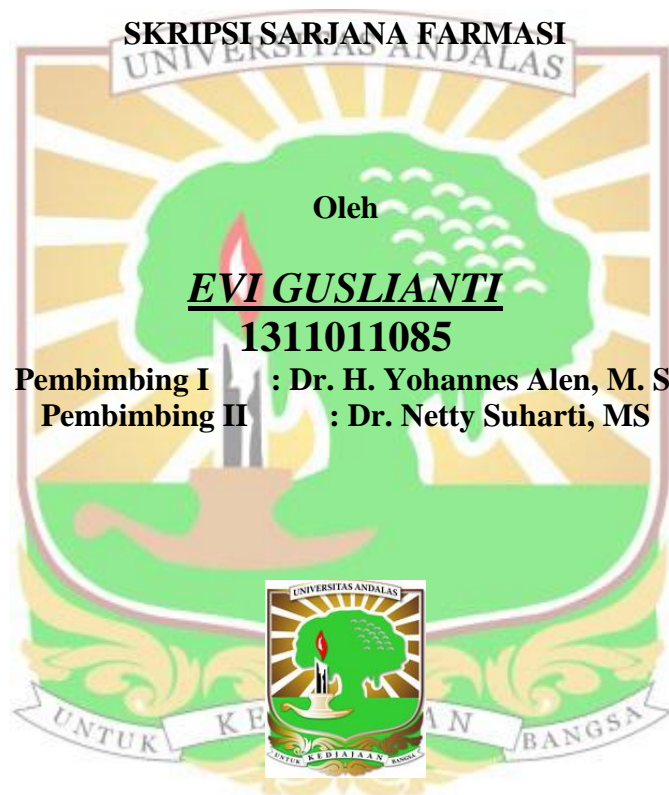


**ISOLASI DAN UJI AKTIVITAS SENYAWA METABOLIT
SEKUNDER *Aspergillus niger* “in-Habiting” SARANG RATU
TERMITE *Macrotermes gilvus* HAGEN., PADA MEDIA
SABOURAUD DEXTROSE AGAR (SDA)
YANG DIPERKAYA**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



Oleh

EVI GUSLIANTI

1311011085

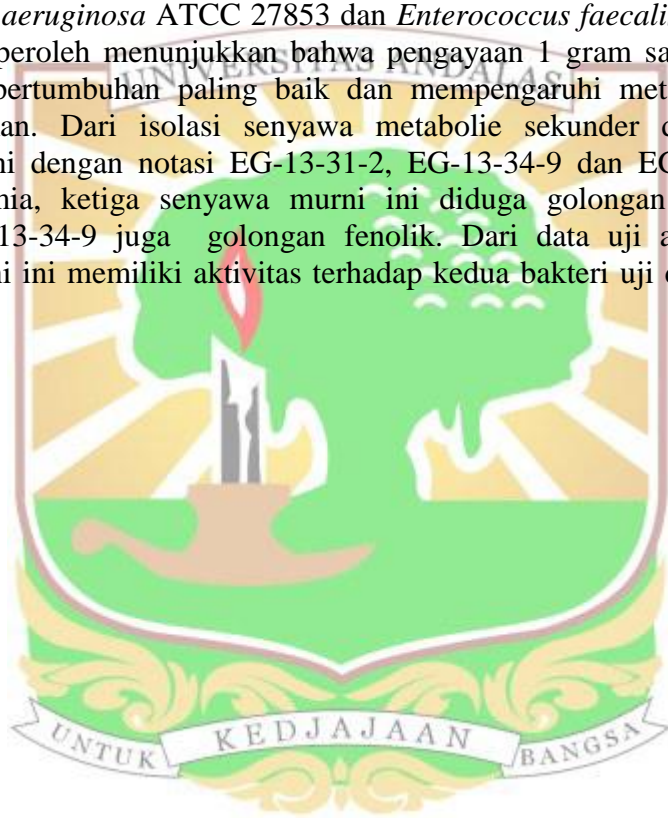
Pembimbing I : Dr. H. Yohannes Alen, M. Sc
Pembimbing II : Dr. Netty Suharti, MS

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2017

ABSTRAK

Jamur merupakan mikro organisme penghasil metabolit sekunder. Metabolite sekunder yang dihasilkan jamur dapat mengalami perubahan ketika media tumbuhnya berbeda. Seperti metabolite sekunder yang dihasilkan oleh *Aspergillus niger* yang hidup pada sarang ratu termite menghilang secara bertahap ketika ditumbuhkan pada media buatan. Sehingga perlu dilakukan pengayaan media dengan sarang ratu termite dengan tujuan untuk mendapatkan kembali metabolite sekunder yang sama ketika tumbuh pada habitat aslinya. Pengayaan dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan tiga konsentrasi berbeda yaitu 0,25; 0,75 dan 1 gram sarang/mL media. Isolasi senyawa dilakukan dengan metode kromatografi dan uji aktivitas dengan metode difusi terhadap dua bakteri uji yaitu *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan *Enterococcus faecalis* ATCC 10541. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pengayaan 1 gram sarang/mL media memberikan pertumbuhan paling baik dan mempengaruhi metabolit sekunder yang dihasilkan. Dari isolasi senyawa metabolite sekunder didapatkan tiga senyawa murni dengan notasi EG-13-31-2, EG-13-34-9 dan EG-13-44-2. Dari data fisikokimia, ketiga senyawa murni ini diduga golongan terpenoid dan senyawa EG-13-34-9 juga golongan fenolik. Dari data uji aktivitas, ketiga senyawa murni ini memiliki aktivitas terhadap kedua bakteri uji dengan kategori bakteriostatik.



ABSTRACT

Fungus is a group of the microorganisms that produce secondary metabolites. Secondary metabolites of fungus may be changed in different media. Secondary metabolites from *Aspergillus niger* in habiting in queen termite's nest are disappeared gradually in artificial media. It was the reason to enriched the media with queen termite's nest. The purpose of this research was to obtained the similar secondary metabolites of *Aspergillus niger* as it grow in their habitat. Enrichment was done with experimental method. It used three concentrations 0.25; 0.75 and 1 grams nest/mL media. Isolation were done using chromatography method. The antibiotik activities againsts *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 and *Enterococcus faecalis* ATCC 10541 were performed by diffusion method. Results showed that enrichment of 1 grams nest/mL media gave the best growth of fungus and it could change secondary metabolites. Three pure compounds, EG-13-31-2, EG-13-34-9, and EG-13-44-2 were obtained. Based on physicochemical data, all compounds were terpenoid class and one of them (EG-13-34-9) contain phenolic group. All compounds have activity againsts *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 and *Enterococcus faecalis* ATCC 10541 at bacteriostatic category.

