

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA TRITERPENOID DARI
EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*
(Wight) Walp.) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

MUHAMAD FADLI

BP : 1710411017



Pembimbing I : Norman Ferdinal, M.Si

Pembimbing II : Prof. Dr. Adlis Santoni

**PROGRAM STUDI SARJANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA TRITERPENOID DARI
EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*
(Wight) Walp.) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

MUHAMAD FADLI

BP : 1710411017



Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Jurusan Kimia Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas

**PROGRAM STUDI SARJANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

INTISARI

ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA TRITERPENOID DARI EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp.) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI

Oleh:

Muhamad Fadli (1710411017)

Norman Ferdinal, M.Si*, Prof. Dr. Adlis Santoni*

*Pembimbing

Tanaman salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) merupakan famili dari *myrtaceae*. Bagian tanaman salam yang paling banyak dimanfaatkan adalah daun salam. Daun tumbuhan ini sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk mengobati asam urat, diare, kencing manis dan tekanan darah tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengetahui karakteristik senyawa triterpenoid dari ekstrak etil asetat daun salam dan menentukan kemampuan aktivitas antibakterinya. Isolasi dilakukan dengan metode kromatografi kolom dengan sistem elusi SGP (*Step Gradient Polarity*), selanjutnya senyawa hasil isolasi dimurnikan dengan metode rekristalisasi dan diperoleh berupa kristal putih seberat 0,0188 g. Hasil KLT menunjukkan noda tunggal ungu setelah diberi pereaksi *Liebermann Buschard* dengan rentang titik leleh 137-139 °C. Hasil data spektrum UV menunjukkan tidak adanya ikatan rangkap berkonjugasi dan hasil data spektrum FTIR menunjukkan adanya gugus hidroksil, C-O alkohol, C-H alkana, C=C alkena dan geminal dimetil yang merupakan ciri khas senyawa triterpenoid. Senyawa triterpenoid hasil isolasi tidak menunjukkan adanya aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: *Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp, triterpenoid, antibakteri

ABSTRACT

ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF TRITERPENOID COMPOUNDS FROM ETHYL ACETATE EXTRACTION OF SALAM LEAF (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST

Oleh:

Muhamad Fadli (1710411017)

Norman Ferdinal, M.Si*, Prof. Dr. Adlis Santoni*

*Supervisor

Salam plant *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp is a member of the myrtaceae family. The most widely used part of the salam plant is the salam leaf. The leaves of this plant are often used as traditional medicine to treat gout, diarrhea, diabetes and high blood pressure. This study aims to isolate and determine the characteristics of triterpenoid compounds from ethyl acetate extraction of salam leaves and determine the ability of its antibacterial activity. Isolation was carried out by column chromatography method with SGP (*Step Gradient Polarity*) elution system, then the isolated compound was purified by recrystallization method and obtained in the form of white crystalline weighing 0,0188 g. TLC results showed a single purple spot after being treated with Liebermann-Buschard reagent with a melting point range of 137-139 °C. The results of the UV spectrum data showed no conjugated double bonds and the results of the FTIR spectrum data showed the presence of hydroxyl groups, C-O alcohols, C-H alkanes, C=C alkenes and geminal dimethyl which are characteristic of triterpenoid compounds. The isolated triterpenoid compounds did not show any antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*.

Keywords: *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp, triterpenoids, antibacterial