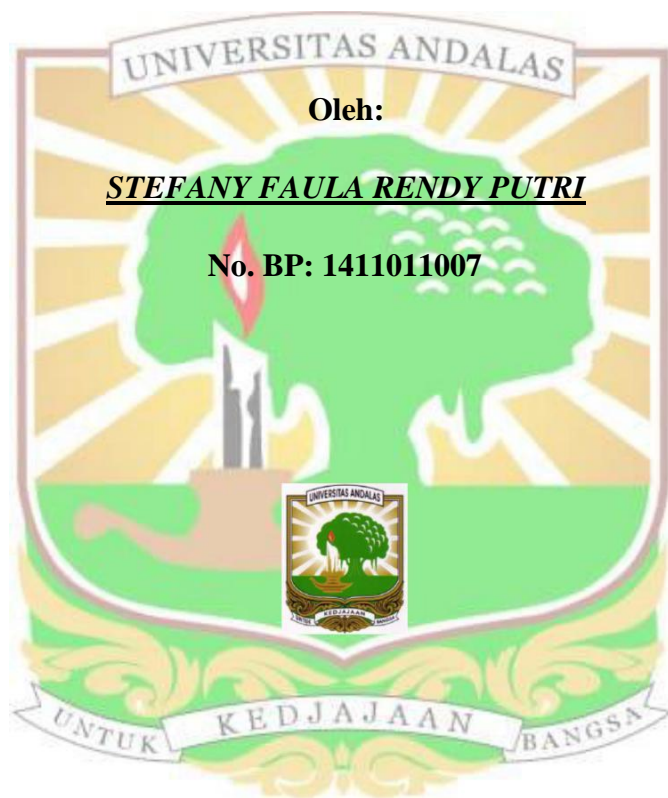


ISOLASI SENYAWA ANTIBAKTERI DARI FRAKSI NONPOLAR DAUN

“AKA LAMBUANG” (*Merremia peltata* (L.) Merr.) SECARA *GUIDED*

SKRIPSI SARJANA FARMASI



Pemimbing I : Dr. H. Yohannes Alen, M.Sc
Pemimbing II : Prof. Dr. Dian Handayani, Apt

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

“Isolasi Senyawa Antibakteri dari Fraksi Nonpolar Daun Aka Lambuang (*Merremia peltata* (L.) Merr.,) secara *Guided*”

ABSTRAK

Tumbuhan *Merremia peltata* (L.) Merr., atau dikenal dengan nama daerah "Aka Lambuang" merupakan tumbuhan invasif yang digunakan sebagai obat tradisional. Aktivitas antibakteri fraksi *n*-heksan tumbuhan ini terhadap *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* menunjukkan hasil yang signifikan dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa antibakteri dari fraksi *n*-heksan daun *Merremia peltata* (L.) Merr. Isolasi senyawa dilakukan dengan metode kromatografi dan pengujian aktivitas antibakteri dengan metode dilusi. Berdasarkan hasil isolasi diperoleh tiga subfraksi yaitu subfraksi I (6 mg), subfraksi II (18 mg) dan subfraksi III (5 mg). Setiap subfraksi dapat menghambat 9 bakteri uji secara signifikan terutama pada MIC 50 ppm secara berturut-turut aktif terhadap bakteri *P.aeruginosa* ATCC 27853, *S.thypii* dan *S.thypimurium* ATCC 14028. Berdasarkan pemeriksaan kimia, subfraksi I dan II dapat digolongkan sebagai terpenoid sedangkan subfraksi III merupakan golongan steroid. Berdasarkan data Spektroskopi GC-MS, subfraksi I adalah senyawa *1,2-Benzenedicarboxylic acid, mono (2-ethylhexil)* dan *2-Pentadecanone 6,10,14 trimethyl*. Subfraksi II adalah senyawa *n-Hexadecanoic acid* dan *Cis-9 Hexadecenal*. Subfraksi III adalah senyawa *Ergost-5en-3ol (3-beta)*, *Stigmasterol* dan *Y Sitosterol*.

Kata kunci: Isolasi, *Merremia peltata* (L.) Merr., Metode Dilusi, Antibakteri, GC-MS

“Isolation of Antibacterial Compound from Non-polar Fraction of Aka Lambuang (*Merremia peltata* (L.) Merr.,) Leaves Guided”

ABSTRACT

Merremia peltata (L.) Merr., with a local name as "Aka Lambuang" is an invasive plant used as traditional medicine. Antibacterial activity of *n*-hexane fraction on this plant against *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* showed a significant result in inhibiting bacterial growth. The aims of this study were to isolate the major compound and tested for antibacterial activity from *Merremia peltata* (L.) Merr leaves. Isolation was done by using chromatographic method and antibacterial activity was tested by dilution method. Based on the results, the isolation of three subfractions were obtained as subfraction I (6 mg), subfraction II (18 mg) and subfraction III (5 mg). Each subfraction can inhibit the growth of 9 test bacteria with significant results particularly at MIC of 50 ppm, against bacteria *P.aeruginosa* ATCC 27853, *S.thypii* and *S.thypimurium* ATCC 14028, respectively. Based on the chemical examination, subfraction I and II were classified as terpenoid and subfraction III were classified as steroid. From GC-MS analysis, subfraction I identic with 1,2-Benzenedicarboxylic acid, mono (2-Ethylhexyl) and 2-Pentadecanone 6,10,14 trimethyl. Subfraction II identic with n-Hexadecanoic acid and Cis-9 Hexadecenal. Subfraction III identic with *Ergost-5en-3ol (3-beta)*, *Stigmasterol* and *Y Sitosterol*.

Keywords: Isolation, *Merremia peltata* (L.) Merr., Dilution, Antibacterial, GC-MS Method

