

## ABSTRAK

### KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI ISOLAT BAKTERI *STREPTOMYCES HYGROSCOPICUS* STRAIN I18 DAN *SERRATIA MARCESCENS* STRAIN MBC1 YANG BERPOTENSI SEBAGAI KANDIDAT ANTIMALARIA

Oleh

Yusifa Arsy Variani

Penyakit malaria merupakan salah satu masalah dalam kesehatan masyarakat di Indonesia. Adanya resistensi antibiotik mendorong peneliti untuk melakukan eksplorasi bahan alam dengan menggunakan mikroorganisme yang diketahui memiliki siklus hidup yang lebih singkat. Tujuan penelitian ini adalah mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak *Streptomyces hygrosopicus* strain I18 dan *Serratia marcescens* strain MBC1 sebagai kandidat antimalaria. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji senyawa kimia, uji kromatografi lapis tipis, uji *Fourier Transform Infrared* (FT-IR), dan uji *Gas Chromatography-Mass Spectroscopy* (GCMS). Hasil Uji Senyawa Kimia ekstrak *St. hygrosopicus* strain I18 mengandung senyawa terpenoid, saponin dan antraquinon glikosida. Ekstrak *Se. marcescens* strain MBC1 mengandung senyawa alkaloid dan saponin. Hasil uji KLT didapatkan nilai Rf kedua ekstrak sebesar 0,28. Hasil uji FT-IR menunjukkan bahwa gugus fungsi *St. hygrosopicus* strain I18 memiliki kemiripan dengan terpenoid. Dan ekstrak *Se. marcescens* strain MBC1 memiliki gugus fungsi yang mirip dengan senyawa alkaloid. Hasil uji GC-MS kedua ekstrak mengandung senyawa 8-Oxabicyclo [5.1.0] octane yang termasuk ke dalam jenis senyawa heterosiklik. Namun, ditemukan senyawa lain pada *St. hygrosopicus* strain I18 yaitu senyawa 2-Buten-1-ol yang termasuk jenis crotyl alkohol. Pada *Se. marcescens* strain MBC1 ditemukan adanya senyawa 1,2 Benzenedicarboxylic acid yang termasuk ke dalam senyawa terpenoid. Kedua senyawa isolat tersebut berpotensi sebagai antimalaria.

Kata kunci : Metabolit sekunder, *Streptomyces hygrosopicus.*, *Serratia marcescens*, Antimalaria, Senyawa Kimia, KLT, FT-IR, GC-MS.