

ABSTRAK

Aira Fathimah Az Zahra, 24020221140056. **Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kultur Jamur Endofit Tanaman Akar Kuning (*Arcangelisia flava* L. Merr) Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.** Dibawah bimbingan Sri Pujiyanto dan Andria Agusta.

Resistensi bakteri terhadap antibiotik telah menjadi masalah kesehatan global yang mendesak, mendorong pencarian sumber antibakteri baru dari organisme alami. Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi aktivitas antibakteri dari ekstrak kultur jamur endofit tanaman akar kuning (*Arcangelisia flava* L. Merr). Isolat jamur endofit dari akar, batang, dan daun dikultivasi dalam media GYP selama 21 hari, kemudian diekstraksi dengan metode cair-cair menggunakan etil asetat. Analisis dilakukan secara kualitatif dan deskriptif, meliputi kromatografi lapis tipis (KLT) bioautografi dan kuantitatif dengan mikrodilusi untuk penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM). Hasil menunjukkan bahwa dari sepuluh isolat yang diuji, isolat 10TBt-1 (*Phomopsis* sp.) memiliki aktivitas antibakteri terkuat terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan nilai KHM 8 µg/mL (kategori kuat), mampu menghambat bakteri gram positif dan gram negatif sehingga tergolong spektrum luas. Isolat 10TDn-3 (*Aspergillus* sect. *Terrei*) menunjukkan aktivitas sedang (KHM 256 µg/mL), sementara isolat lainnya lemah (KHM >256 µg/mL). Perbedaan kekuatan antibakteri dipengaruhi oleh variasi genetik antar isolat, perbedaan jenis dan jumlah metabolit sekunder yang dihasilkan, serta distribusi senyawa dalam media dan biomassa. Analisis KLT bioautografi mengkonfirmasi zona hambat pada senyawa tertentu. Penelitian ini membuktikan potensi jamur endofit *A. flava*, khususnya *Phomopsis* sp., sebagai sumber antibakteri baru untuk menghadapi resistensi bakteri.

Kata kunci: *Arcangelisia flava*, antibakteri, KLT bioautografi, Konsentrasi Hambat Minimum, jamur endofit, *Phomopsis* sp.