

ABSTRAK

Salma Nurul Azizah. 24020221130035. **Isolasi Senyawa Aktif Fraksi Etil Asetat Jamur Endofit KPS04 dari Rimpang Kunyit Putih (*Curcuma alba*) sebagai Antibakteri dan Identifikasi Molekulernya.** Di bawah bimbingan Siti Nur Jannah dan Praptiwi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi etil asetat dari ekstrak jamur endofit KPS04 berdasarkan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* Ina-CC B4 dan *Escherichia coli* Ina-CC B5, serta mengidentifikasi spesies jamur endofit KPS04 dan menganalisis kekerabatan filogenetiknya. Ekstraksi metabolit sekunder dari biomassa jamur dan media tumbuh dilakukan menggunakan pelarut etil asetat, kemudian dilakukan pemurnian senyawa menggunakan kromatografi kolom. Uji aktivitas antibakteri dilakukan menggunakan metode mikrodilusi pada 96-well microplate untuk menentukan nilai KHM terhadap *Staphylococcus aureus* Ina-CC B4 dan *Escherichia coli* Ina-CC B5. Hasil uji menunjukkan bahwa fraksi 10.4 memiliki aktivitas antibakteri yang kuat, dengan nilai KHM sebesar 32 µg/mL terhadap *S. aureus* dan 64 µg/mL terhadap *E. coli*. Identifikasi jamur dilakukan melalui karakterisasi morfologi dan analisis identifikasi molekuler secara komputasi. Berdasarkan hasil identifikasi molekulernya, jamur endofit KPS04 teridentifikasi sebagai *Fusarium oxysporum*, dengan taksa terdekatnya adalah *F. oxysporum* strain MVA28 (MZ561419). Sedangkan hasil analisis filogenetik menempatkan isolat KPS04 berada dalam satu klad dengan *F. oxysporum* strain MVA28 (MZ561419), strain MVE85 (MZ497214), dan strain NL-405-A (OQ561203), dengan nilai *bootstrap* sebesar 95% yang mengindikasikan adanya hubungan kekerabatan yang erat dengan kelompok spesies *F. oxysporum*.

Kata kunci : Antibakteri, Filogenetik, Jamur endofit, KHM, Kromatografi Kolom