

ABSTRAK

Aisyah Calisti Humairah. 24020221140067. **Skrining dan Isolasi Senyawa Berpotensi Aktif Antibakteri dan Antioksidan dari Jamur Endofit yang Berasosiasi dengan Tanaman Kepel (*Stelechocarpus burahol*).** Di bawah bimbingan Agung Suprihadi dan Praptiwi.

Penelitian ini mengeksplorasi potensi jamur endofit dari tanaman kepel (*Stelechocarpus burahol*), tanaman langka asal Indonesia yang belum banyak diteliti terkait bioaktivitasnya sebagai antibakteri dan antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi aktivitas antibakteri dan antioksidan dari 27 isolat jamur endofit yang diisolasi dari 7 bagian tanaman *S. Burahol*. Skrining aktivitas antibakteri dan antioksidan dilakukan dengan metode bioautografi kromatografi lapis tipis (KLT). Aktivitas antibakteri diuji terhadap bakteri *Escherichia coli* (InaCC-B4) dan *Staphylococcus aureus* (InaCC-B5), sementara aktivitas antioksidan diuji dengan metode 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH). Ekstrak aktif diuji lebih lanjut untuk mengetahui Konsentrasi Hambat Minimumnya (KHM). *Inhibitory concentration* 50 (IC₅₀) dari ekstrak aktif ditentukan dengan metode mikrodilusi dalam media cair. Hasil skrining KLT bioautografi menunjukkan bahwa terdapat 13 ekstrak dengan kemampuan menghambat pertumbuhan *E. coli*, 15 ekstrak dengan kemampuan menghambat pertumbuhan *S. aureus*, 9 ekstrak dengan kemampuan menghambat kedua bakteri, dan 3 ekstrak menunjukkan aktivitas antioksidan. Ekstrak dengan kode SbDbCb-1 memiliki nilai KHM tertinggi, yakni <50 µg/mL terhadap bakteri *E. coli* dan bakteri *S. aureus*. Kode jamur SbDbCb-1 juga memiliki nilai IC₅₀ tertinggi, yakni <50 µg/mL dan nilai AAI <1. Isolasi senyawa jamur endofit kode SbDbCb-1 dengan pelarut metanol, tiga fraksi dengan kemiripan hasil kromatogram dan bioautogram digabung menjadi fraksi target. Nilai KHM yang dihasilkan oleh fraksi target adalah sebesar 1 µg/mL terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*. Nilai IC₅₀ yang diperoleh sebesar 523 µg/mL dan nilai AAI sebesar 0,05.

Kata kunci: Jamur endofit, kepel, *Stelechocarpus burahol*, antibakteri, antioksidan