

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, Agustus 2026**

POTENSI FUNGI ENDOFITIK KULIT BATANG *BINTARO* (*Cerbera odollam*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Escherichia coli* DAN *Staphylococcus aureus*

ABSTRAK

Latar Belakang: Fungi endofit merupakan mikroorganisme yang hidup secara simbiotik di dalam jaringan tanaman dan mampu menghasilkan metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antibakteri. Kulit batang bintaro (*Cerbera odollam*) diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif sehingga diduga menjadi habitat fungi endofit yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen seperti *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh isolat fungi endofit dari kulit batang bintaro (*Cerbera odollam*) serta mengetahui potensi aktivitas antibakterinya terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Metode Penelitian: Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan melalui isolasi fungi endofit dari kulit batang bintaro menggunakan media *Potato Dextrose Agar* (PDA), dilanjutkan dengan pemurnian serta identifikasi secara makroskopik dan mikroskopik. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi cakram pada media *Mueller Hinton Agar* (MHA) terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan tiga kali replikasi. Data dianalisis menggunakan uji *Analysis of Variance* (ANOVA).

Hasil: Penelitian berhasil memperoleh tiga isolat fungi endofit (IJE 1, IJE 2, dan IJE 3) yang memiliki karakteristik makroskopik dan mikroskopik berbeda. Hasil uji antagonis menunjukkan bahwa terhadap *Escherichia coli*, IJE 1, IJE 2, dan IJE 3 menghasilkan rata-rata diameter zona hambat berturut-turut sebesar 22,26 mm, 22,35 mm, dan 18,05 mm. Sementara terhadap *Staphylococcus aureus*, rata-rata diameter zona hambat masing-masing sebesar 22,23 mm, 21,21 mm, dan 12,88 mm. Berdasarkan kategori diameter zona hambat, IJE 1 dan IJE 2 memiliki aktivitas antibakteri sangat kuat terhadap kedua bakteri uji, sedangkan IJE 3 menunjukkan aktivitas kuat terhadap *Escherichia coli* dan kuat-sedang terhadap *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: fungi endofit, kulit batang bintaro (*Cerbera odollam*), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, aktivitas antibakteri.