

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, Agustus 2026

**POTENSI FUNGI ENDOFIT BIJI PEPAYA (*Carica papaya* L.)
TERHADAP PERTUMBUHAN *Escherichia coli* DAN
Staphylococcus aureus SECARA IN VITRO**

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri patogen seperti *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat memicu timbulnya resistensi bakteri, sehingga diperlukan alternatif pengobatan alami berbasis bahan alam, salah satunya melalui pemanfaatan fungi endofit yang diisolasi dari biji pepaya (*Carica papaya* L.).

Tujuan Penelitian : Untuk mengisolasi, mengkarakterisasi, dan menguji aktivitas antibakteri isolat fungi endofit biji pepaya terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.

Metode Penelitian : Penelitian eksperimental laboratorium ini mengisolasi fungi endofit dari biji pepaya dengan metode tanam langsung pada media PDAC. Isolat murni dikarakterisasi secara makroskopis dan mikroskopis, lalu diuji aktivitas antibakterinya menggunakan metode difusi cakram (*paper disk*) pada media MHA dengan 3 kali pengulangan.

Hasil Penelitian : Berhasil diisolasi kedua isolat murni fungi endofit dari biji pepaya (*Carica papaya* L.), yaitu isolat I1 (*Aspergillus sp.*), dan isolat I2 (*Penicillium sp.*). Kedua isolat memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Isolat I1 memberikan daya hambat dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 15,37 mm (kuat) terhadap *Escherichia coli* dan 16,29 mm (kuat) terhadap *Staphylococcus aureus*. Isolat I2 memberikan zona hambat sebesar 14,96 mm (kuat) terhadap *Escherichia coli* dan 14,46 mm (kuat) terhadap *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci : Antibakteri, *Carica papaya* L., *Escherichia coli*, Fungi Endofit, *Staphylococcus aureus*, Zona Hambat.