

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

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI ISOLAT *ACTINOMYCETES* DARI
TANAH LAUT ASAL KABUPATEN TAKALAR SECARA *IN VITRO*
TERHADAP *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli***

ABSTRAK

Latar Belakang : Sedimen laut menyimpan komunitas mikroba yang sangat beragam, mencakup antara 12 hingga 45 % dari total biomassa mikroba atau sekitar 0,6 hingga 2% dari keseluruhan biosfer. Kelompok *Actinobacteria* yang biasa ditemukan di tanah (terutama dari ordo *Actinomycetes*) memperlihatkan penyebaran yang luas dalam sedimen laut yang terdapat di area pasang surut, dekat dengan pantai, dan juga di perairan yang dalam.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri isolat *Actinomycetes* dari tanah laut asal Kabupaten Takalar secara *in vitro* terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* menggunakan metode *agar plug* dan untuk mengetahui kedalaman pengambilan sampel yang paling efektif dalam menghasilkan aktivitas antibakteri.

Metode Penelitian : Metode *agar plug* digunakan untuk menguji enam belas isolat pada media *Mueller Hinton Agar* (MHA) dengan sampel diambil dari kedalaman 20,50 dan 100 cm.

Hasil : Empat belas isolat aktif terhadap *Staphylococcus aureus* dan empat isolat aktif terhadap *Escherichia coli* dengan aktivitas tertinggi yang memiliki diameter zona hambat sebesar 7,8 mm dan termasuk dalam kategori sedang ditemukan pada kedalaman 20 cm.

Kata Kunci : *Actinomycetes*, Tanah Laut, Antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.