

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Ekstrak NADES bunga telang mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder yang meliputi alkaloid, fenol, triterpenoid, flavonoid, dan saponin.
2. Kadar antosianin total (*Total Anthocyanin Content*) tertinggi terdapat pada ekstrak NADES bunga telang dengan konsentrasi 100% sebesar 75,590 mg/L (0,100 mg/g bunga), diikuti oleh konsentrasi 90% sebesar 65,014 mg/L (0,095 mg/g bunga), dan konsentrasi 80% sebesar 55,106 mg/L (0,090 mg/g bunga). Penurunan kadar antosianin menunjukkan tren linear seiring dengan penurunan konsentrasi ekstrak.
3. Interaksi antara kombinasi ekstrak NADES bunga telang dan amoksisilin terhadap *S. aureus* dikategorikan sebagai efek antagonis pada seluruh variasi konsentrasi (100%, 90%, dan 80%) dan waktu inkubasi (12, 18, dan 24 jam). Hal ini ditandai dengan diameter zona hambat dari kelompok kombinasi lebih kecil dibandingkan dengan amoksisilin tunggal maupun ganda.
4. Terdapat perbedaan bermakna secara statistik antar kelompok susunan cakram (A, AA, E, EE, AE, dan EA) terhadap zona hambat ($p = 0,000$). Secara analisis statistik, dikonfirmasi bahwa aktivitas antibakteri dari amoksisilin jauh lebih dominan dibandingkan dengan aktivitas dari ekstrak NADES bunga telang dan penambahan ekstrak tidak meningkatkan efektivitasnya.
5. Kelompok berdasarkan waktu inkubasi (12, 18, dan 24 jam) menunjukkan pengaruh signifikan terhadap diameter zona hambat ($p = 0,025$) dengan perbandingan paling signifikan pada waktu 12 jam dan 24 jam. Sebaliknya, kelompok berdasarkan konsentrasi (100%, 90%, dan 80%)

tidak menunjukkan perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap diameter zona hambat ($p > 0,05$).

V.2 Saran

Berdasarkan temuan dan keterbatasan dalam penelitian ini, berikut saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Disarankan untuk menggunakan mikroskop elektron untuk memvisualisasikan mekanisme kerusakan membran *S. aureus* akibat interaksi antara ekstrak dengan amoksisilin.
2. Disarankan menggunakan metode dilusi pada penelitian selanjutnya untuk melihat potensi sinergisme lebih lanjut dari ekstrak NADES.
3. Diperlukan standarisasi faktor geografis dan kondisi lingkungan tumbuhnya sampel bunga telang untuk menjamin konsistensi serta stabilitas kadar senyawa aktif yang dihasilkan.
4. Diperlukan pengujian kadar antosianin total secara berkala pada suhu inkubasi (37 °C) untuk mengevaluasi dampak degradasi termal terhadap penurunan efektivitas antibakteri selama waktu inkubasi.