

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Isolat *L. plantarum* 8XB, *L. plantarum* 9XXB, *L. plantarum* 12XXVC, *L. plantarum* 13XXVB, dan *L. plantarum* 14XXXC memiliki kemampuan yang cukup baik untuk mentoleransi kondisi lingkungan dengan beberapa suhu tinggi dan pada simulasi cairan pencernaan manusia (lebih dari jumlah sel awal sel log 6), serta memiliki sifat resisten terhadap antibiotik, namun aktivitas antimikroanya masih belum maksimal (tidak mencapai 50% penghambatan). Isolat *L. plantarum* 165K memiliki kemampuan yang cukup baik untuk mentoleransi kondisi lingkungan dengan beberapa suhu tinggi dan pada simulasi cairan pencernaan manusia (lebih dari jumlah sel awal log 6), memiliki sifat resisten terhadap antibiotik, dan memiliki aktivitas antimikroba yang cukup baik terhadap bakteri *S. aureus* yaitu mencapai 55,62%.
2. Isolat yang paling menunjukkan potensi sebagai agen probiotik adalah isolat *L. plantarum* 165K.

B. Saran

Saran untuk penelitian ini yaitu perlu dilakukan analisis lanjutan seperti amplifikasi gen spesifik untuk memastikan sifat resisten dari sampel isolat bakteri asam laktat asal fermentasi biji kopi robusta Kabupaten Sleman dan Kabupaten Klaten, untuk mengkonfirmasi keamanannya sebagai agen probiotik. Selain itu, pengujian lain untuk mengetahui potensi sampel isolat bakteri asam laktat asal fermentasi biji kopi robusta Kabupaten Sleman dan Kabupaten Klaten sebagai agen probiotik juga penting untuk dilakukan agar konfirmasi potensinya sebagai agen probiotik lebih matang.