

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Bakteri asam laktat berhasil diisolasi dari limbah cair tahu sebanyak 22 isolat dengan morfologi koloni yang berbentuk bulat, berwarna putih, berukuran kecil hingga sedang, elevasi cembung dan datar, serta tepian rata, bergelombang, dan tidak teratur. Isolat tersebut bersifat katalase negatif, Gram positif, berbentuk basil dan kokus, serta bertipe fermentasi homofermentatif, yang diduga berasal dari genus *Lactobacillus* dan *Streptococcus*.
2. Isolat bakteri asam laktat memiliki kemampuan menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* yang ditandai dengan terbentuknya zona hambat di sekitar sumuran. Rata-rata diameter zona hambat sebesar 8,97 mm, dengan diameter tertinggi 11,27 mm dan terendah 7,58 mm, yang termasuk dalam kategori sedang hingga kuat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat disarankan untuk peneliti selanjutnya, yaitu :

1. Perlu dilakukan identifikasi lanjutan terhadap isolat bakteri asam laktat dari limbah cair tahu melalui uji biokimia dan analisis molekuler guna mengetahui spesies dari isolate yang diperoleh.

2. Disarankan untuk menguji potensi antibakteri isolat bakteri asam laktat dari limbah cair tahu terhadap bakteri patogen lain untuk mengetahui spektrum aktivitas antibakterinya secara lebih luas.
3. Penelitian lebih lanjut juga perlu dilakukan untuk mengidentifikasi jenis senyawa yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen, guna mendukung pemanfaatan isolat sebagai agen antibakteri alami.