

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut

1. Diperoleh 2 isolat bakteri yang bersifat antibiosis terhadap *E.coli* dan 2 isolat bakteri yang bersifat antibiosis terhadap *S.aureus*.
2. Isolat bakteri limbah cair tahu yang memiliki aktivitas antibiosis tertinggi terhadap *E.coli* adalah LT2 dengan diameter zona hambat (berdasarkan metode difusi cakram) sebesar 7,5 mm dan Indeks Antibiosis sebesar 3,3. Isolat bakteri limbah cair tahu yang memiliki aktivitas antibiosis tertinggi terhadap *S.aureus* adalah LT7 dengan diameter zona hambat sebesar 6,4 mm (berdasarkan metode difusi cakram) dan Indeks Antibiosis sebesar 3,5.
3. Karakteristik parsial 4 isolat bakteri antibiosis limbah cair tahu yaitu, 3 isolat (LT2, LT3, LT5) tergolong Gram positif dan diduga berasal dari genus *Bacillus*, sedangkan LT7 tergolong Gram negatif dan diduga berasal dari genus *Pseudomonas*. Semua isolat berbentuk basil, motil, serta positif dalam uji katalase.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan optimasi kondisi kultur dan medium untuk meningkatkan produksi metabolit antibakteri, terutama pada isolat LT5 dan LT7 yang masih menunjukkan zona hambat kecil terhadap *S. aureus*. Serta diperlukannya peningkatan dosis starter pada medium produksi masing-masing isolat. Kemudian diperlukan juga karakterisasi lanjutan untuk mengetahui spesies dari masing-masing isolat.