

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. *Actinomycetes* yang diisolasi dari tanah di Kebun Raya Bogor memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Klebsiella pneumoniae*.
- b. Rata-rata zona hambat yang dihasilkan oleh *Actinomycetes* dengan lama fermentasi 6,7, dan 8 hari terhadap pertumbuhan *K. pneumoniae* yaitu 4,46 mm; 4,94 mm; 5,04 mm secara berurutan dan kekuatannya bersifat lemah hingga sedang.
- c. Isolat *Actinomycetes* dengan lama fermentasi 8 hari paling efektif dalam menghambat pertumbuhan *K. pneumoniae* diantara kelompok lama fermentasi lainnya.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan bahwa:

- a. Menjaga area penelitian tetap steril dan mengukur suhu ruangan penelitian secara berkala.
- b. Meneliti aktivitas hambat menggunakan media dan waktu fermentasi yang berbeda.
- c. Meneliti aktivitas hambat isolat *Actinomycetes* terhadap bakteri Gram positif maupun Gram negatif lainnya.

- d. Melakukan identifikasi spesies isolat *Actinomycetes* yang diisolasi dari tanah di Kebun Raya Bogor.
- e. Melakukan identifikasi senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh isolat *Actinomycetes* untuk mengetahui senyawa mana yang bersifat antibakteri.