

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Isolasi mikroalga Danau Biru Sawahlunto terdapat 2 spesies mikroalga yang berhasil diisolasi, yaitu MA1 dan MA2.
2. Mikroalga MA1 memiliki kekerabatan terdekat dengan genus *Coelastrum* sedangkan mikroalga MA2 memiliki kekerabatan terdekat dengan genus *Scenedesmus*.
3. Medium pertumbuhan yang cocok untuk mempercepat pertumbuhan agar didapatkan biomassa yang maksimal terhadap mikroalga MA1 dan MA2 adalah *Bolt Bassal Medium* (BBM) .
4. Hasil uji antibakteri, ekstrak n-heksane konsentrasi 100 µg/mL pada mikroalga MA1 dapat memberikan zona inhibisi tertinggi sebesar 15 mm terhadap bakteri *E.coli* ATCC 25922 sedangkan ekstrak metanol konsentrasi 500 µg/mL pada mikroalga MA2 memberikan zona inhibisi tertinggi sebesar 20 mm terhadap bakteri MRSA ATCC 25175.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan disarankan, agar:

1. Melakukan penelitian lebih lanjut tentang pemberian perlakuan stress terhadap pertumbuhan mikroalga MA1 dan MA2.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penentuan senyawa-senyawa yang dapat menghambat aktivitas antibakteri serta menentukan struktur dari senyawa tersebut.
3. Melakukan isolasi DNA menggunakan primer yang lebih spesifik agar dapat ditentukan mikroalga berdasarkan spesiesnya.