

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rumput laut *Gracilaria* sp. dari Pantai Karapyak dan Sayang Heulang dengan kode sampel KG.C1 dan SHG.A1 teridentifikasi secara molekuler memiliki hubungan kekerabatan yang dekat dengan spesies *Gracilaria edulis*.
2. Ekstrak *G. edulis* dari Pantai Karapyak dan Sayang Heulang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen *Bacillus megaterium* DSM32, *Micrococcus luteus* ATCC4698, *Escherichia coli* K12 dengan kategori lemah dan bersifat bakterisidal.
3. Senyawa bioaktif *G. edulis* dari Pantai Karapyak dan Sayang Heulang yang terderekupasi dengan potensi antibakteri pada analisis metabolomik, yaitu cholesta-4,6-dien-3-ol ( $m/z$  384.773 [M+H]), neomycin sulfate ( $m/z$  637.306 [M+Na]), sarmentoside B ( $m/z$  663.455 [M+H]<sup>+</sup>), avobenzene ( $m/z$  311.14 [M+H]), dan sulfoquinovosyl-diacylglycerol (SQDG) ( $m/z$  812.297 [M+NH<sub>4</sub>]).

### 5.2. Saran

Saran dari penelitian ini adalah diharapkan akan banyak penelitian mengenai potensi rumput laut di Pantai Karapyak dan Sayang Heulang baik secara morfologi-anatomi, molekuler, maupun metabolomiknya. Diharapkan pula pada penelitian uji antibakteri berikutnya dilakukan dengan metode, pelarut, dan konsentrasi yang lebih bervariasi, sehingga diperoleh hasil yang lebih optimal untuk menentukan mana yang paling efektif untuk mengekstrak senyawa antibakteri dari rumput laut. Selain itu, perlu dilakukan analisis lanjut

mengenai senyawa bioaktif yang belum terdereplikasi untuk mengetahui potensinya sebagai senyawa antibakteri baru. Banyaknya senyawa yang dihasilkan dari ekstraksi menggunakan metode maserasi bertingkat dan MAE baik senyawa yang telah terdereplikasi maupun yang belum terdereplikasi menunjukkan hasil yang menjanjikan untuk penyelidikan lebih lanjut.

