

V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sampel rumput laut merah dari Pantai Selatan Gunungkidul secara morfologi teridentifikasi sebagai *Gracilaria* sp. (PS.RH1), *Gelidiella* sp. (PS.RH2), dan *Laurencia* sp. (PS.RH5) dari Pantai Sepangang, *Gracilaria* sp. (PKK.RH3) dan *Gelidiella* sp. (PKK.RH8) dari Pantai Kukup, serta *Gracilaria* sp. (KRL.RH1) dan *Rhodymenia* sp. (KRL.RH3) dari Pantai Krakal. Hasil identifikasi molekuler menunjukkan sampel PS.RH1, PS.RH2, PS.RH5, KRL.RH1, dan KRL.RH3 memiliki kedekatan dengan spesies *Gracilaria edulis* (99,64% MZ336086.1), sampel PKK.RH3 yang memiliki kedekatan dengan spesies *Gracilaria textorii* (90,10% EF434925.1), sedangkan sampel PKK.RH8 belum berhasil diamplifikasi.
2. Senyawa bioaktif terderekplikasi yang berpotensi sebagai antibakteri pada sampel rumput laut merah adalah pumilacidin C (m/z 1078,74 M+H), pumilacidin E (m/z 1064,73 M+H), lichenysin (m/z 1050,71 M+H), bis(2-ethylhexyl) phthalate (m/z 391,29 M+H), kolesterol (m/z 387,196 [M+H]⁺), AC1L1X1Z (m/z 637,31 M+Na), dan sarmentoside B (m/z 663,459 [M+H]⁺).
3. Sampel rumput laut merah dari Pantai Selatan Gunungkidul memiliki aktivitas antibakteri yang lemah dan bersifat bakteriostatik terhadap bakteri patogen *M. luteus* ATCC4698, *B. megaterium* DSM32, dan *E. coli* K12.

5.2. Saran

Penelitian dan analisis lebih lanjut mengenai senyawa bioaktif yang tidak terderekplikasi diperlukan untuk mendapatkan senyawa potensial sebagai antibakteri baru. Selain itu, purifikasi senyawa antibakteri yang terderekplikasi dan pengujian hasil purifikasi senyawa terhadap bakteri *multidrug resistant* (MDR) juga perlu dilakukan untuk memperoleh senyawa yang berpotensi dalam mengatasi permasalahan resistensi antibakteri.

