

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil skrining awal antimikroba dari delapan isolat aktinobakteria laut dalam terdapat tiga isolat yang memiliki potensi antimikroba yaitu MACL-24-4, MACM-24-2, dan MACM-24-3. Isolat MACM-24-2 dapat menghambat keempat patogen. Zona hambat kuat ditunjukkan terhadap bakteri Gram negatif yaitu *P. aeruginosa*, sedangkan patogen *E. coli* *S. aureus* dan *C. albicans* dihasilkan zona hambat yang sedang.
2. Satu isolat potensial yaitu MACM-24-2 menghasilkan zona hambat antimikroba yang optimal pada kondisi pH 7, salinitas dengan konsentrasi 5% dan masa inkubasi 14 hari.
3. Berdasarkan hasil identifikasi 16S rRNA isolat MACM-24-2 penghasil antimikroba merupakan isolat aktinobakteria yang memiliki kemiripan dengan *Micrococcus aloevera strain* AE-6 dengan indeks kesamaan 98,03%, yang berarti spesies tersebut sebagai kandidat spesies baru.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang optimasi antimikroba pada isolat aktinobakteria asal sedimen laut dalam diperlukannya identifikasi senyawa aktif untuk melihat terdapat senyawa apa saja yang dihasilkan.