

INTISARI

Spons merupakan salah satu biota laut yang menjadi salah satu komponen penyusun terumbu karang. Spons hidup bersimbiosis dengan mikroorganisme lain salah satunya yaitu jamur. Fungus *associated* spons ini akan menghasilkan senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas farmakologis seperti antibakteri yang dapat menghambat bakteri patogen pengganggu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis fungus *associated* spons, senyawa fungus *associated* spons dan melihat aktivitas antibakteri serta nilai KHM dari fungus *associated* spons *Rhabdastrella sp* dari perairan Pulau Gili Layar, Lombok, Nusa Tenggara Barat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Spesimen spons dikultivasi pada media *Sabouraud Dextrose Agar Saline*, kemudian dikultivasi untuk mendapatkan fungus yang murni. Kemudian fermentasi fungus pada media cair untuk memperoleh metabolit sekunder. Identifikasi golongan senyawa alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan fenol menggunakan KLT. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran, dengan konsentrasi ekstrak 50.000 ppm, 25.000 ppm, 12.500 ppm, dan 6.250 ppm untuk menentukan nilai KHM. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan program SPSS menggunakan metode One Way Anova.

Hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa jenis fungus *associated* spons *Rhabdastrella sp* yaitu fungus *Aspergillus sp*. Ekstrak fungus *Aspergillus sp* menunjukkan adanya golongan senyawa alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan fenol yang memiliki aktivitas antibakteri. Aktivitas antibakteri ekstrak fungus *Aspergillus sp* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* menunjukkan nilai KHM pada konsentrasi 6.250 ppm dengan rata-rata diameter zona hambat 4,50 mm. Hasil analisis One Way Anova dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan nilai signifikansi $p > 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai diameter zona hambat pada kontrol negatif dengan konsentrasi ekstrak.

Kata kunci: fungus *associated* spons, spons *Rhabdastrella sp*, fungus *Aspergillus sp*, antibakteri, *Staphylococcus aureus*