

INTISARI

Spons merupakan salah satu *Marine Natural Product* (MNP) terbesar dan berpotensi sebagai sumber senyawa bioaktif baru dibandingkan produk MNP lainnya. Salah satu spesies spons yang ada di perairan Indonesia yaitu *Gelliodes fibulata*. *Fungus associated* Spons mengandung metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai senyawa antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis *fungus* dan aktivitas antibakteri Spons *Gelliodes fibulata* terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes*.

Jenis penelitian ini ialah penelitian eksperimental. Spons *Gelliodes fibulata* diisolasi pada media Sabouroud Dextrose Agar (SDA) saline untuk mendapatkan *fungus* murni. Kultur murni diuji filogenetik untuk mengetahui jenis *fungus* tersebut. *Fungus* murni difermentasikan pada media Sabouroud Dextrose Broth (SDB) saline selama 10 hari untuk memperbanyak *fungus*. Supernatan hasil fermentasi diekstraksi dengan metode ekstraksi cair cair menggunakan pelarut Etil asetat sebanyak 3 kali pengulangan. Ekstrak yang didapat diuji profil senyawa organiknya melalui metode KLT dan dibuat menjadi 5 variasi konsentrasi yaitu 50.000 ppm, 25.000 ppm, 12.500 ppm, dan 6.250 ppm. Untuk diujikan aktivitas antibakterinya pada media Muller Hinton Agar (MHA) yang telah disuspensikan bakteri *Streptococcus pyogenes*. Analisis data dilakukan dengan uji *One Way Anova* menggunakan perangkat lunak SPSS.

Hasil analisa data menunjukkan perbedaan konsentrasi ekstrak berpengaruh terhadap diameter zona hambat antibakteri. Konsentrasi 6.250 ppm menjadi kadar hambat minimum yang mampu memberikan daya hambat pertumbuhan bakteri dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 4,00 mm. *Fungus* yang digunakan merupakan jenis *Penicillium nalgiovense*.

Kata kunci : *Gelliodes fibulata*, *Fungus associated*, Fermentasi, *Streptococcus pyogenes*