

## INTISARI

*Spons* merupakan produk alami yang berasal dari laut dan sangat berharga karena berasal dari filum metazoa tertua yang masih ada sampai sekarang. *Gelliodes fibulata* merupakan salah satu spesies *spons* yang dapat ditemukan di perairan Indonesia. *Symbiont spons* dapat menghasilkan berbagai metabolit sekunder yang bermanfaat sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis *symbiont spons Gelliodes fibulata* melalui pengujian filogenitas dan aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Escherichia coli* melalui metode difusi sumuran.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental. *Spons* diisolasi pada media *Sabaoroud Dextrose Agar* (SDA) saline untuk diperoleh *symbiont* murni. *Symbiont* yang telah dimurnikan difermentasi selama 10 hari pada media *Sabaoroud Dextrose Broth* (SDB) saline. Proses ekstraksi dilakukan menggunakan pelarut etil asetat sebanyak 3 kali pengulangan. Ekstrak diujikan senyawa organik melalui metode KLT dan dibuat seri konsentrasi 50.000 ppm, 25.000 ppm, 12.500 ppm, dan 6.250 ppm untuk diujikan aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Escherichia coli* pada media Muller Hinton Agar (MHA). Analisis data dilakukan dengan uji *Anova One Way* menggunakan perangkat SPSS.

Kadar Hambat Minimum pada penelitian ini didapat pada konsentrasi 6250 µg/mL dengan zona bening terukur sebesar 3,14 nm. Hasil analisa data menggunakan metode SPSS memiliki nilai signifikansi  $P < 0,05$  dengan tingkat kepercayaan 95 % menunjukkan adanya pengaruh ekstrak *fungus Gelliodes fibulata* dalam menghambat bakteri *Escherichia coli*.

Keyword : *Gelliodes fibulata*, *symbiont*, fermentasi , *Escherichia coli*,