

Pengamatan pada spons callyspongia aerizusa yang hidup berdampingan dengan karang scleractinia di Pulau Pramuka, Taman Nasional Kepulauan Seribu, Jakarta = Observations on the callyspongia aerizusa sponge coexistence with scleractinian coral in Pramuka Island, Thousand Islands National Park Jakarta

Novi Widya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466238&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Observasi pada kompetisi interspesifik antara Callyspongia aerizusa dan Karang Scleractinia telah selesai di Kepulauan Seribu Jakarta dengan menggunakan teknik penyelaman SCUBA. Saat penelitian ditemukan spons Callyspongia aerizusa yang menempel atau tumbuh berdekatan dengan Karang Scleractinia yang menyebabkan nekrosis pada polip karang Scleractinia. Untuk menganalisa apakah spons Callyspongia aerizusa menghasilkan senyawa kimia yang menyebabkan nekrosis pada polip karang Scleractinia, maka 1 liter sampel air laut yang berada di antara spons dan karang di ambil dengan menggunakan peralatan berupa syringe yang terdapat kertas saring didalamnya, berikut dengan sampel spons Callyspongia aerizusa. Sampel air laut di ekstraksi dengan ekstraksi cair-cair menggunakan etil asetat, sedangkan sampel spons di ekstraksi menggunakan etil asetat dengan metode maserasi. Masing-masing ekstrak diuapkan menggunakan rotary evaporator dan dianalisis menggunakan HPLC Kolom RP. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak air laut mengandung 4 senyawa utama yang muncul pada Retention Time RT 30.52, 35.96, 37.17, dan 38.79. Senyawa utama tersebut juga ditemukan pada ekstrak spons dengan Retention Time RT yang hampir sama. Hal tersebut menunjukkan bahwa spons Callyspongia aerizusa mengeluarkan senyawa kimia ke air laut dalam upaya berkompetisi dengan karang Scleractinia.

<hr>

ABSTRACT

Observation on the interspecific competition between Callyspongia aerizusa sponge and scleractinian coral was done at Kepulauan Seribu, Jakarta by SCUBA diving. It was observed that Callyspongia sp sponge attached to or grew nearby the scleractinian coral that caused necrosis to the scleractinian polyps. To analyze whether Callyspongia aerizusa sponge released allelochemical that caused the necrosis of scleractinian polyps, 1 liter of sea water in between sponge and coral was taken by syringe equipped with filter paper along with the Callyspongia aerizusa sponge sample. The seawater was extracted with liquid liquid extraction using ethyl acetate while the sponge sample was extracted with ethyl acetate as well by maceration method. Each extracts was dried with vacuum rotary evaporator and analyzed with HPLC RP column. The result showed that the sea water extract contain 4 major compounds at RT 30.52, 35.96, 37.17, and 38.79 that were also found in the sponge extract. This suggests that Callyspongia aerizusa sponge release allelochemicals into sea water to compete and kill the scleractinian coral.