

Korelasi senyawa naftalena pada sedimen dan teripang hitam holothuria leucospilota (Brandt, 1835) di Pulau Rambut, Pulau Damar Besar, dan Pulau Semak Daun, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta = Correlation of naphthalene compound in sediment and Sea Cucumber holothuria leucospilota (Brandt, 1835) in Rambut Island, Damar Besar Island, and Semak Daun Island, Seribu Islands, DKI Jakarta

Nurma Tsabita Hanifah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492505&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian terkait deteksi dan analisis korelasi dari senyawa naftalena dalam sedimen serta bagian daging teripang hitam *Holothuria leucospilota* di perairan Pulau Rambut, Pulau Damar Besar, dan Pulau Semak Daun. Sebanyak 76 sampel *H. leucospilota* dan sedimen dikeringbekukan, dimaserasi menggunakan pelarut n-heksana selama 24 jam, dan diuapkan dengan alat rotary evaporator untuk mendapatkan ekstrak. Ekstrak dari kulit *H. leucospilota* dan sedimen kemudian dianalisis menggunakan alat U-HPLC. Peak yang dihasilkan kemudian dibandingkan menggunakan larutan standar naftalena. Nilai konsentrasi didapatkan menggunakan regresi linear yang telah dibuat dari data larutan standar naftalena. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh sampel mengandung senyawa polutan naftalena. Konsentrasi senyawa naftalena pada ekstrak sampel *H. leucospilota* dan sedimen yang tertinggi dari Pulau Rambut dan Pulau Damar Besar berada di bagian selatan. Nilai konsentrasi untuk ekstrak *H. leucospilota* tertinggi di Pulau Rambut sebesar 28,47 ppm dan Pulau Damar Besar sebesar 10,37 ppm. Nilai konsentrasi untuk ekstrak sedimen tertinggi di Pulau Rambut sebesar 13,16 ppm dan Pulau Damar Besar sebesar 15,70 ppm. Data kemudian dianalisis menggunakan korelasi Spearman. Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara konsentrasi senyawa naftalena yang berada di *H. leucospilota* dan di sedimen dari Pulau Rambut, Pulau Damar Besar, dan Pulau Semak Daun.

<hr>

Research related to the detection and correlation analysis of naphthalene compound in sediment and flesh of *Holothuria leucospilota* from Rambut Island, Damar Besar Island, and Semak Daun Island have been carried out. Total 76 samples of *H. leucospilota* and sediment samples were obtained, macerated with n-hexane solvent for 24 hours, and evaporated with a rotary evaporator machine to obtain the extracts. Extracts from the flesh of *H. leucospilota* and sediment were analyzed using the U-HPLC machine. The resulting peak were compared to a standard solution of naphthalene. The concentration value is obtained using a linear regression that has been created from standard solution data of naphthalene. The results showed that all samples contain naphthalene compound. The highest concentration of naphthalene compound in extracts of *H. leucospilota* samples and sediment of Rambut Island and Damar Besar Island is in the south area. The highest concentration of naphthalene in extract of *H. leucospilota* from Rambut Island amounted to 28.47 ppm while Damar Besar Island amounted to 10.37 ppm. The highest concentration of naphthalene in extract of sediment from Rambut Island amounted to 13.16 ppm and Damar Besar Island amounted to 15.70 ppm, respectively. Data were analyzed using Spearman correlation. Results showed that there was no correlation between the concentration of naphthalene compounds located in *H. leucospilota* and in the sediment of Rambut Island, Damar Besar Island, and Semak Daun Island.