

ABSTRAK

Mangrove memiliki fungsi ekologis untuk menyerap, mengangkut, dan menimbun bahan beracun, misalnya logam berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akumulasi timbal (Pb) pada vegetasi mangrove Sepulu, Bangkalan. Penggunaan spesies rajungan hijau sebagai biondikator dikarenakan merupakan biota pemantauan lingkungan yang penting. Biomarker histopatologi bertujuan untuk menilai kondisi kesehatan organisme yang berbeda dan untuk menunjukkan bahaya lingkungan. Histopatologi dapat diterapkan sebagai metode yang efektif untuk menganalisis pengaruh polutan dan stressor lainnya. Oleh karena itu, dilakukan analisis perubahan histopatologi insang untuk mengkaji spesies rajungan hijau di mangrove Labuhan, Bangkalan. Hasil penelitian kualitas lingkungan kawasan mangrove Desa Labuhan, Kecamatan Sepulu berdasarkan analisis timbal (Pb) di perairan berkisar antara 0,034-0,137mg/L timbal dalam sedimen hingga sekitar 3,77-10,65mg/L, sedangkan timbal pada rajungan jantan berkisar antara 0,048-0,089 mg/kg untuk betina, dari 0,078-0,119 mg/kg. Biokonsentrasi timbal dalam kategori rendah. Histopatologi insang rajungan hijau (*Thalamita crenata*) yang dipengaruhi oleh respon toksik terhadap timbal ditandai dengan adanya sel epitel yang terlepas dari jaringan bawah, telangiektasis, hiperplasi, kongesti, dan nekrosis.

Kata Kunci: Rajungan hijau (*Thalamita crenata*), logam berat timbal (Pb), insang, dan histopatologi

Mara Dwi Fadila NPM 18.03.5.1.1.000.37. *Studies of Pollution Of Heavy Metal Lead (Pb) and Histopathology Of Crenata Swimming Crab's Gills (Thalamita crenata) In Mangrove Forest Labuhan, Sepulu, Bangkalan under the guidance of Harvo Triajie, S.Pi. M.Si*

ABSTRACT

Mangrove have ecological functions to absorb, transport, and stockpile toxic material, e.g., heavy metal. This research aimed to know the accumulation of lead (Pb) in vegetation of Sepulu, Bangkalan. The use of green crabs species as bioindicators is an important environmental monitoring tool. Histopathological biomarkers are adopted to assess the health conditions of different organisms and to indicate an environmental hazard. Histopathology can be applied as an effective method to analyze the effect of pollutants and other stressors. Accordingly, histopathological changes in gills were analyzed to assess the adoption of green crabs species in mangrove Labuhan, Bangkalan. The results of research on the environmental quality of the area for the mangrove village of Labuhan, the Sepulu district based on analysis of lead (Pb) in water range from 0.034-0.137mg/L of lead in sediment to around 3.77-10mg/L, while the lead in male crabs ranges from 0.048-0.089mg/kg to females, from 0.078-0.119mg/kg. Lead bioconcentration in low categories. The histology of the green crabs gill (*Thalamita crenata*) is affected by toxic response to lead in the presence of epithelial cells from the lower tissues, telangiectasis, hyperplasia, congestion, and necrosis.

Key words: Green crabs (*Thalamita crenata*), Lead (Pb), gills, and Histopathology