

ABSTRAK

WIRANTO, NPM 200351100006. *Analisis Kandungan Logam Berat Pada Ikan Hiu Paus (*Rhyncodon typus*) Yang Terdampar Di Perairan Suramadu* di bawah bimbingan **AB. Chandra, S. Si., M. Si**

Logam berat merupakan komponen penting pada lingkungan perairan sebagai indikator pencemaran. Keberadaan logam berat di perairan dapat melalui berbagai cara seperti buangan limbah industri, limbah pertambangan, kegiatan antropogenik atau limbah rumah tangga bahkan dari daur biogeokimia yang menyebabkan peristiwa hujan asam. Logam berat dapat menimbulkan efek negatif diantaranya menurunkan kualitas air, menghambat laju pertumbuhan ikan, histopalogi seperti edema, nekrosis dan erosi bahkan kematian pada biota. Salah satu biota perairan yang terancam keberadaannya karena logam berat adalah ikan hiu paus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan logam berat Timbal (Pb), Besi (Fe) dan Nikel (Ni) pada sedimen, air dan ikan hiu paus (*Rhyncodon typus*) yang terdampar di perairan suramadu. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Oktober 2023 sampai bulan Januari 2024. Analisis kandungan logam berat pada ikan hiu paus (*Rhyncodon typus*) dilakukan pada bagian ginjal dan sirip dada. Metode yang digunakan untuk analisis kandungan logam berat yaitu dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom. Kandungan logam berat pada sirip dada ikan hiu paus didapatkan nilai Timbal (Pb) = tidak terdeteksi, Besi (Fe) = 0,424 ppm dan Nikel (Ni) = 0,126 ppm dan pada ginjal ikan hiu paus (*Rhyncodon typus*) Timbal (Pb) = 0,0204 ppm, Besi (Fe) = 0,738 ppm dan Nikel (Ni) = 0,227 ppm. Kandungan logam berat pada sedimen didapatkan nilai Timbal (Pb) = 0,4651 ppm, Besi (Fe) = 2,386 ppm dan Nikel (Ni) = 6,019 ppm. Kandungan logam berat Pb pada air yaitu tidak terdeteksi, Besi (Fe) = 0,244 ppm dan Nikel (Ni) = 0,006 ppm. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingginya logam berat pada sedimen daripada hiu paus karena logam berat pada sedimen mengalami proses pengendapan, sedangkan proses akumulasi kandungan logam berat pada hiu paus dipengaruhi oleh fisiologi pada biota.

Kata kunci: (*Rhyncodon typus*), Logam Berat, Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)

ABSTRAC

WIRANTO, NPM 200351100006. *Analysis of Heavy Metal Content in Whale Sharks (*Rhyncodon typus*) Stranded in Suramadu Waters under guidance AB. Chandra, S. Si., M. Si*

Heavy metals are important components in the aquatic environment as indicators of pollution. The presence of heavy metals in waters can occur in various ways, such as industrial waste, mining waste, anthropogenic activities or household waste, even from biogeochemical cycles that cause acid rain. Heavy metals can cause negative effects including reducing water quality, inhibiting fish growth rates, histopathology such as edema, necrosis and erosion and even death of biota. One of the aquatic biota whose existence is threatened by heavy metals is the whale shark. This research aims to determine the content of the heavy metals Lead (Pb), Iron (Fe) and Nickel (Ni) in sediment, water and whale sharks (*Rhyncodon typus*) stranded in Suramadu waters. Sampling was carried out from October 2023 to January 2024. Analysis of heavy metal content in whale sharks (*Rhyncodon typus*) was carried out on the kidneys and pectoral fins. The method used to analyze heavy metal content is the Atomic Absorption Spectrophotometry method. The heavy metal content in the pectoral fins of whale sharks was found to be Lead (Pb) = not detected, Iron (Fe) = 0.424 ppm and Nickel (Ni) = 0.126 ppm and in the kidneys of whale sharks (*Rhyncodon typus*) Lead (Pb) = 0.0204 ppm, Iron (Fe) = 0.738 ppm and Nickel (Ni) = 0.227 ppm. The heavy metal content in the sediment was found to be Lead (Pb) = 0.4651 ppm, Iron (Fe) = 2.386 ppm and Nickel (Ni) = 6.019 ppm. The heavy metal Pb content in the water was not detected, Iron (Fe) = 0.244 ppm and Nickel (Ni) = 0.006 ppm. Based on these results, it can be concluded that the higher levels of heavy metals in sediment than whale sharks are because heavy metals in sediment undergo a deposition process, while the accumulation process of heavy metal content in whale sharks is influenced by the physiology of the biota. Key words: (*Rhyncodon typus*), Heavy Metals, Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)