

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Analisis Kandungan Logam Berat Kadmium (Cd) dan Kromium (Cr) pada Kerang Totok (*Polymesoda erosa*) di Perairan Segara Anakan, Cilacap”. Pada perairan Segara Anakan ditemukan logam Cd dan Cr yang dapat berbahaya bagi biota perairan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya kandungan logam Cd dan Cr pada daging Kerang Totok (*P. erosa*), mengetahui hubungan antara kandungan kedua logam pada individu kerang berdasarkan ukuran tubuh, serta mengetahui potensi risikonya terhadap kesehatan manusia berdasarkan EDI, THQ, dan TR. Metode pengambilan sampel menggunakan metode survey dan *purposive random sampling* pada 6 stasiun dengan 2 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan kandungan rata-rata Cd sebesar 0,0155 mg/kg - 0,0645 mg/kg dan Cr sebesar 0,0135 mg/kg - 0,0495 mg/kg pada kerang yang masih jauh dari ambang batas yang digunakan. Berdasarkan analisis regresi linear, hubungan antara kandungan logam Cd dan Cr dengan ukuran tubuh menghasilkan nilai b (*slope*) positif dengan koefisien relasi (r) cenderung kuat. Potensi risiko yang diukur dengan EDI, THQ dan TR memiliki nilai yang berada dibawah standar aman, menunjukkan kerang totok yang diteliti tidak melebihi nilai asupan maksimum dan jika dikonsumsi dalam jangka waktu panjang termasuk ke dalam kategori belum terdapat risiko. Sehingga risiko penyebab kanker belum terdeteksi.

Kata Kunci: Perairan Segara Anakan, Kadmium (Cd), Kromium (Cr), Kerang Totok (*Polymesoda erosa*), Ukuran Kerang.

ABSTRACT

This research entitled "Analysis of Heavy Metal Content Cadmium (Cd) and Chromium (Cr) in Mud Clam (*Polymesoda erosa*) in Segara Anakan Lagoon, Cilacap". In Segara Anakan Lagoon, Cd and Cr metals are found which can be harmful to aquatic biota. This study aims to determine the presence of Cd and Cr metal content in mud clam (*P. erosa*) meat, determine the relationship between the content of both metals in individual clams based on body size, and determine the potential risk to human health based on EDI, THQ, and TR. The sampling method was used survey method and purposive random sampling at six stations with two repetitions. The results showed an average Cd content of 0.0155 mg/kg - 0.0645 mg/kg and Cr of 0.0135 mg/kg - 0.0495 mg/kg in mussels which is still far from the threshold. Based on linear regression analysis, the relationship between Cd and Cr metal content and body size resulted in a positive b (slope) value with the relationship correlation (r) to be strong. The potential risk measured by EDI, THQ and TR had values that were below the safe standard, indicating that the mud clam studied did not exceed the maximum intake value and if consumed over a long period of time, it will include in the category of no risk. So the risk of causing cancer has not been detected.

Keywords: Segara Anakan Lagoon, Cadmium (Cd), Chromium (Cr), Mud Clam (*Polymesoda erosa*), Shell Size.

