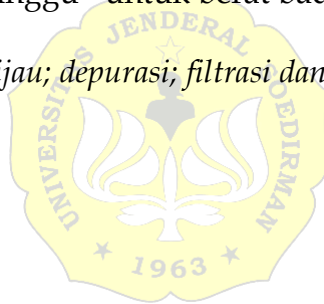


ABSTRAK

Timbal (Pb) merupakan salah satu jenis logam berat yang bersifat toksik dan berbahaya terhadap biota *filter feeder* seperti kerang hijau. Keberadaan timbal didalam daging kerang hijau memiliki pengaruh besar terhadap keamanan pangan. Oleh karena itu, diperlukan adanya depurasi pada kerang hijau untuk mengurangi bahan pencemar beracun seperti timbal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas depurasi terhadap kandungan timbal pada kerang hijau. Metode depurasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode filtrasi dan resirkulasi air laut dengan lama perendaman 24 dan 48 jam. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan analisis data menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian ini menunjukkan kandungan timbal pada kerang hijau sesudah diberikan perlakuan depurasi memiliki nilai yang bervariasi dengan rentang 0,49 - 0,68 mg kg⁻¹. Perlakuan depurasi terbaik terdapat pada depurasi dengan metode resirkulasi lama perendaman 24 jam dengan penurunan kandungan timbal sebesar 2%. Sedangkan, pada perlakuan depurasi lain mengalami peningkatan yang diduga karena kontaminasi ulang kerang hijau. Perhitungan nilai EDI, THQ, MWI, dan MTI menunjukkan bahwa kerang hijau masih layak dikonsumsi dengan batas aman konsumsi $\pm 2,21$ kg minggu⁻¹ untuk berat badan 60 kg.

Kata kunci: Timbal; kerang hijau; depurasi; filtrasi dan resirkulasi; keamanan pangan



ABSTRACT

Lead (Pb) is a type of heavy metal that is toxic and harmful to filter feeder biota such as green mussels. The presence of lead in green mussel meat has a major influence on food safety. Therefore, depuration of green mussels is required to reduce toxic contaminants such as lead. This study aims to determine the effectiveness of depuration on lead content in green mussels. The depuration methods used in this study were filtration and seawater recirculation methods with 24 and 48 hours of immersion time. This experience was used a quantitative method and the data was analyzed by using *Kruskal-Wallis* test and *Mann-Whitney* test. The result of this study showed that the lead content in green mussels after depuration treatment was varies with a range of 0.49 - 0.68 mg kg⁻¹. The best depuration treatment was found in depuration with the recirculation method for 24 hours of immersion with a decrease in lead content by 2%. Meanwhile, other depuration treatments experienced an increase which was thought to be due to recontamination of green mussels. The calculation of EDI, THQ, MWI, and MTI values shows that green mussels are still suitable for consumption with a safe consumption limit of ± 2.21 kg week⁻¹ for a body weight of 60 kg.

Key words: *Lead; green mussels; depuration; filtration and recirculation; food safety*

