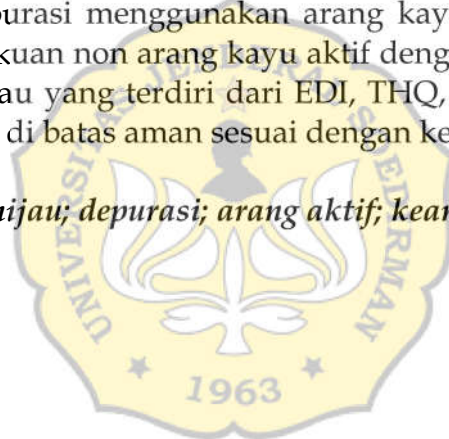


ABSTRAK

Pencemaran logam berat di perairan pesisir merupakan ancaman bagi biota akuatik termasuk kerang hijau (*Perna viridis*). Salah satu logam berat yang berbahaya dan kerap ditemukan di lingkungan perairan adalah kadmium (Cd), yang bersifat toksik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kandungan logam berat kadmium (Cd) pada kerang hijau di Perairan Brebes sebelum dan sesudah dilakukan depurasi menggunakan arang kayu aktif dan mengetahui kelayakan konsumsi kerang hijau. Penelitian ini menggunakan metode depurasi menggunakan arang kayu aktif dengan durasi 6 dan 12 jam. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan kandungan logam berat kadmium setelah dilakukan depurasi, kandungan logam berat Cd pada kerang hijau sebelum diberi perlakuan depurasi sebesar 0,092 mg/kg dan setelah diberi perlakuan depurasi memiliki kandungan berkisar antara $0,055 \pm 0,006$ sampai dengan $0,081 \pm 0,002$ mg/kg. Presentase penurunan kandungan kadmium pada kerang hijau setelah diberi perlakuan memiliki presentase yang beragam mulai dari $12,32 \pm 1,58\%$ sampai dengan $39,85 \pm 3,45\%$, penurunan kandungan kadmium tertinggi pada perlakuan depurasi menggunakan arang kayu aktif selama 12 jam dan terendah pada perlakuan non arang kayu aktif dengan durasi 6 jam. Kelayakan konsumsi kerang hijau yang terdiri dari EDI, THQ, MWI dan MTI di perairan Brebes masih berada di batas aman sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kata kunci: Kerang hijau; depurasi; arang aktif; keamanan pangan



ABSTRACT

Heavy metal pollution in coastal waters is a threat to aquatic biota including green mussels (*Perna viridis*). One of the dangerous heavy metals often found in the aquatic environment is cadmium (Cd), which is toxic. The purpose of this study was to determine the content of heavy metal cadmium (Cd) in green mussels in Brebes Waters before and after depuration using activated wood charcoal and to determine the feasibility of green mussel consumption. This study used a depuration method using activated wood charcoal with a duration of 6 and 12 hours. The results showed that there was a decrease in cadmium heavy metal content after depuration, Cd heavy metal content in green mussels before depuration treatment was 0.092 mg/kg and after depuration treatment had contents ranging from 0.055 ± 0.006 to 0.081 ± 0.002 mg/kg. The percentage reduction of cadmium content in green mussels after being treated has a diverse percentage ranging from $12.32 \pm 1.58\%$ to $39.85 \pm 3.45\%$, the highest reduction in cadmium content in the depuration treatment using activated wood charcoal for 12 hours and the lowest in the non-activated wood charcoal treatment with a duration of 6 hours. The feasibility of consumption of green mussels consisting of EDI, THQ, MWI and MTI in Brebes waters is still within safe limits in accordance with applicable regulations.

Keywords: *Green mussel; depuration; activated charcoal; food safety*

