

## Studi depurasi logam berat (Nikel dan Kromium) pada kerang hijau (*Perna viridis*) dari Muara Kamal, Jakarta Utara = Study of heavy metals depuration (Nickel and Chromium) in green mussel (*Perna viridis*) from Kamal Estuary, North Jakarta

Galuh Sekar Putih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330875&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam penelitian ini dilakukan studi mengenai depurasi logam berat Ni dan Cr yang diamati dari spesies *Perna viridis* atau Kerang Hijau yang diperoleh dari perairan Muara Kamal, Jakarta Utara. Terlebih dahulu ditentukan kadar logam Ni dan Cr dalam daging *Perna viridis* sebagai kontrol tanpa perlakuan. Kemudian dilakukan depurasi dengan perendaman asam asetat 1%, 3%, 5%, 10% serta air bersuhu 60 0C, 80 0C, dan 100 0C dengan variasi waktu 1, 2, dan 4 jam tanpa dan disertai pengadukan.

Hasil kadar logam Ni yang diperoleh untuk kelompok kontrol adalah 2.113 mg/kg dan untuk Cr adalah 3.426 mg/kg. Didapatkan penurunan kadar logam paling besar yaitu dengan perlakuan perendaman asam asetat 10% selama 4 jam disertai pengadukan, kadar logam untuk Ni menjadi 0.085 mg/kg dan Cr 1.492 mg/kg. Ditentukan juga kadar protein sebelum dan sesudah depurasi dengan metode Kjeldahl untuk menyelidiki kemungkinan kerusakan dan hilangnya asam amino. Kadar protein sebelum depurasi yaitu 20.544 % dan setelah depurasi untuk penurunan kadar logam paling besar yaitu 20.475 %.

.....In this research, the study of heavy metal depuration, Ni and Cr in marine species (*Perna viridis*) from Kamal Estuary, North Jakarta were observed. Firstly, the concentration of Ni and Cr in *Perna viridis* was determined as controls. Then, do the depuration with acetic acid dipping in various concentration 1%, 3%, 5%, 10% and in variation temperature of waters, that is 60 0C, 80 0C, 100 0C with time varieties 1, 2, and 4 hours without and with stirring.

For the control group, Ni metal content obtained was 2.113 mg/kg and for Cr was 3.426 mg/kg. The greatest decrease in metal content is by immersion treatment of 10% acetic acid for 4 hour with stirring, those are 0.085 mg/kg for Ni and 1.492 mg/kg for Cr after treatment. Protein content was also determined before and after depuration by Kjeldahl method to investigate the possibility of damage and loss of amino acids. Protein content before depuration is 20.544% and for treatment after depuration with the greatest decrease in metal content is 20.475%.