

PENGARUH VARIASI LAMA RENDAMAN DAN KONSENTRASI PERASAN
BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi*) TERHADAP KANDUNGAN KADMIUM (Cd)
PADA CUMI-CUMI (*Loligo pealii*)

IDA PURWANTI -- E2A009210
(2013 - Skripsi)

Cumi-cumi (*Loligo pealii*) merupakan biota laut yang banyak dikonsumsi oleh manusia. Kadmium merupakan logam berat yang sangat berbahaya sehingga cumi-cumi mudah tercemar. Hasil uji logam berat kadmium pada cumi-cumi bulan Mei 2013 sebesar 0,355 mg/l (diatas baku mutu menurut SNI 7387:2009 adalah 0,2 mg/l). Dengan tingginya kandungan kadmium pada biota laut dilakukan usaha penurunannya dengan sekuestran belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi*). Toksisitas kadmium menyebabkan timbulnya kerusakan jaringan, kerusakan ginjal, liver, sistem imunitas, sistem susunan saraf dan darah. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan kadar kadmium pada perlakuan rendaman belimbing wuluh yang berbeda waktu dan konsentrasi. Rancangan penelitian adalah *the randomized pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah cumi-cumi yang diperoleh dari pedagang di TPI Tambak Lorok Semarang. Sampel berjumlah 30, dengan pengulangan 5 kali dan perendaman pada konsentrasi 45% dan 55% selama 30 menit dan 60 menit. Cumi-cumi diperiksa di Laboratorium Wahana dengan menggunakan metode AAS. Analisis menggunakan uji *Friedman* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna kandungan kadmium sebelum dan sesudah perlakuan konsentrasi 0%, 45%, dan 55% selama 30 menit dan 60 menit ($p = 0,002$). Analisis *Post Hoc* dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan pada konsentrasi 0% sebelum dan sesudah 30 menit, 60 menit, ada perbedaan kandungan kadmium ($p=0,043$); sesudah perendaman 30 menit dan 60 menit, tidak ada perbedaan kandungan kadmium ($p=0,080$). Pada masing-masing konsentrasi 45%, 55% sebelum dan sesudah perendaman 30 menit, 60 menit, sesudah 30 menit dan 60 menit, ada perbedaan kandungan kadmium ($p=0,043$). Analisis data dengan uji *Kruskal-Wallis* pada konsentrasi 0%, 45%, dan 55% selama 30 menit ($p=0,004$) sedangkan pada konsentrasi 0%, 45%, dan 55% selama 60 menit ($p=0,006$) $p<0,05$ ada perbedaan sesudah perendaman. Analisis *Post Hoc* dengan uji *Mann-Whitney* antar kelompok konsentrasi 0%, 45%, dan 55% selama 30 menit dan antar kelompok konsentrasi 0% dan 45% dan 0% dan 55% selama 60 menit $p<0,05$ ada perbedaan kandungan kadmium sesudah perendaman, pada kelompok 45% dan 55% selama 60 menit, tidak ada perbedaan kandungan kadmium ($p=0,175$). Dari hasil penelitian diketahui bahwa belimbing wuluh dapat menurunkan kandungan kadmium, sehingga perlu diberikan informasi kepada masyarakat untuk menambahkan bahan belimbing wuluh guna menurunkan kandungan kadmium pada cumi-cumi.

Kata Kunci: larutan belimbing wuluh, cumi-cumi, kadmium