

KONSENTRASI Pb, Cd, DAN Hg DALAM IKAN JULUNG-JULUNG
(*Hyporhamphus affinis*) DI PANTAI JAWA TIMUR SERTA BATAS AMAN
KONSUMSINYA

Asmysari , Ayu Shofia

Pembimbing : **Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA**

PUBLIC HEALTH;CADMIUM;FISH

KKC KK TB 04 / 10 Asm k

Copyright: @ 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRACT

Heavy metal (Pb, Cd, and Hg) concentration in tropical halfbeaks fish (*Hyporhamphus affinis*) were determined during Mei until June 2010 from 5 locations of East Java Coast (Tuban, Lamongan, Sidoarjo, Pasuruan and Banyuwangi). The elements of Cd, Hg, and Pb were assayed using High Dispersion ICP-ES. The results were given as mg/kg dry weight. The range found for Pb was 0,000003 until 0,541 mg/kg, the range for Hg was 0,22 until 0,52 mg/kg and for Cd was 0,000003 until 0,2012 mg/kg. The order of Pb accumulation was from Banyuwangi, Tuban, Pasuruan, Lamongan, Sidoarjo, while that for Hg was from Sidoarjo, Pasuruan, Banyuwangi, Lamongan, Tuban and Cd was from Sidoarjo, Pasuruan, Tuban, Lamongan, Banyuwangi. The results showed that there were correlation between metal accumulation and fish weight, but not significant. The concentration of Pb, Cd, and Hg from Tuban, Lamongan, Siodarjo, Pasuruan, and Banyuwangi were below acceptable limits for human consumption. The estimated weekly intakes of Cd, Pb and Hg for 60 kg adult was consuming 576,92 g of fish per week.

Keywords : *Hyporhamphus affinis*, Pb, Cd, Hg, East Java

ABSTRAK

Konsentrasi logam berat (Pb, Hg, Cd) dalam daging ikan julung-julung diuji selama Mei hingga Juni 2010 dari 5 lokasi di Pantai Jawa Timur (Tuban, Lamongan, Sidoarjo, Pasuruan, dan Banyuwangi). Cd, Pb, dan Hg dideteksi dengan menggunakan *High Dispersion ICP-ES*. Hasil ditampilkan dalam mg/kg berat kering. Kisaran terdeteksi Pb adalah sekitar 0,000003 sampai dengan 0,541 mg/kg, Kisaran untuk Hg adalah 0,22 sampai dengan 0,52 mg/kg dan untuk Cd adalah 0,000003 sampai dengan 0,2012 mg/kg. Urutan ikan yang terakumulasi Pb dari yang terbesar hingga terkecil adalah dari Banyuwangi, Tuban, Pasuruan, Lamongan, Sidoarjo, sedangkan untuk Hg dari Sidoarjo, Pasuruan, Banyuwangi, Lamongan, Tuban dan untuk Cd adalah dari Sidoarjo, Pasuruan, Tuban, Lamongan, Banyuwangi. Hasil menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara akumulasi logam dengan berat ikan, tetapi tidak signifikan. Konsentrasi Pb, Cd, Hg dalam ikan julung-julung yang berasal dari semua lokasi dinyatakan di bawah batas yang diperbolehkan untuk dikonsumsi. Perhitungan batas aman konsumsi untuk 60 kg dewasa adalah sekitar 576,92 g ikan setiap minggunya.

Kata kunci : *Hyporhamphus affinis*, Pb, Cd, Hg, Jawa Timur