

ABSTRACT

Nile tilapia (Oreochromis niloticus) is used as test animals for this study which exposed with 1 mg/L of Pb and Cr concentration within 30 days of uptake period and 14 days placed in clean water during the depuration period. Aims of this study is to find out the concentration of Pb and Cr which accumulated in fish tissue within uptake period and to find out the concentration of Pb and Cr within depuration period. Also is to evaluated the bioconcentration effect of Pb and Cr in fish. From the result obtained, the highest concentration of Pb and Cr during the uptake period on day sixth was 1,87 mg/kg and 1,92 mg/kg respectively followed by decrease concentration of Pb and Cr in the water. Whereas the concentration of Pb and Cr started to decrease on the first third day of depuration. The Pb concentration decreased to 0,16 mg/kg and Cr decreased to 0 mg/kg. By the result showed, the depuration process could reduce the concentration of metals contained in fish for at least the third day of the depuration process. The Pb concentration decreased up to 24% and the Cr concentration decreased up to 98%.

Keywords : uptake, depuratin, Oreochromis niloticus, Pb, Cr.

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan bibit ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai indikator hewan uji yang dipaparkan dengan logam Pb dan Cr dengan konsentrasi 1 mg/L selama 30 hari proses uptake dan 14 hari pada air bersih selama proses depurasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis konsentrasi logam Pb dan Cr yang terakumulasi di dalam tubuh ikan selama proses uptake, serta melakukan pengujian konsentrasi logam di dalam tubuh ikan selama proses depurasi. Selain itu juga mengevaluasi nilai faktor biokonsentrasi logam pada ikan. Dari hasil yang diperoleh, ikan telah mengakumulasi logam sejak enam hari pertama pada proses uptake. Konsentrasi akumulasi logam tertinggi terdapat pada hari ke enam pada proses uptake dengan konsentrasi Pb dan Cr masing-masing adalah 1,87 mg/kg dan 1,92 mg/kg diikuti dengan penurunan konsentrasi logam di air. Sedangkan dari hasil depurasi menunjukkan bahwa konsentrasi logam mengalami penurunan sejak hari ketiga masa depurasi dengan konsentrasi Pb sebesar 0,16 mg/kg dan konsentrasi Cr sebesar 0 mg/kg. Persentase penurunan konsentrasi Pb setelah tiga hari pertama proses depurasi sebesar 24% dan persentase penurunan konsentrasi Cr sebesar 98%. Sehingga dapat dikatakan bahwa proses depurasi dapat menurunkan konsentrasi logam yang terkandung di dalam ikan sejak tiga hari pertama proses depurasi.

Kata kunci : uptake, depurasi, *Oreochromis niloticus*, Pb, Cr.