

RINGKASAN

BERRYTYA SANTOSO. Pengaruh Perbedaan Salinitas pada Proses Depurasi terhadap Konsentrasi Logam Berat Merkuri (Hg) dalam Kerang Darah (*Anadara granosa*). Dosen Pembimbing : Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. dan Muhammad Arief, Ir., M.Kes.

Kerang darah (*Anadara granosa*) mampu mengakumulasi logam berat dari lingkungan perairan yang tercemar, salah satu logam berat tersebut adalah merkuri. Masyarakat harus mewaspadaikan dalam mengonsumsi kerang darah karena merupakan biota perairan yang mampu mengakumulasi logam berat merkuri, apabila masyarakat mengonsumsi kerang darah yang tercemar logam berat merkuri maka akan berbahaya terhadap kesehatan. Perlu dilakukan suatu upaya menurunkan konsentrasi logam berat merkuri tersebut, salah satu upaya penurunannya adalah melalui proses depurasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan salinitas pada proses depurasi terhadap konsentrasi logam berat merkuri (Hg) dalam kerang darah. Metode penelitian adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebagai rancangan percobaan. Perlakuan yang digunakan adalah media air laut dengan salinitas yang berbeda, yaitu P1 (30 ppt), P2 (32 ppt), P3 (34 ppt), P4 (36 ppt) dan P5 (38 ppt) dengan masing-masing perlakuan terdiri dari empat ulangan. Parameter utama yang diamati adalah konsentrasi logam berat merkuri dalam kerang darah. Parameter pendukung yang diamati adalah kualitas air meliputi suhu, oksigen terlarut dan pH. Analisis data menggunakan uji Anova dan dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan salinitas pada proses depurasi tidak berpengaruh terhadap konsentrasi merkuri dalam kerang darah. Konsentrasi merkuri dalam kerang darah sebelum diberikan perlakuan adalah 0,592 ppm. Penurunan konsentrasi merkuri tertinggi pada konsentrasi salinitas 32 ppt (perlakuan P2) dan depurasi hari keenam dengan konsentrasi merkuri dalam kerang darah menjadi 0,103 ppm.

SUMMARY

BERRYTYA SANTOSO. Effect of Salinity Difference on Depuration to The Concentration of Heavy Metal Mercury (Hg) in Blood Cockles (*Anadara granosa*). Academic Advisor : Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. and Muhammad Arief, Ir., M.Kes.

Blood cockles (*Anadara granosa*) can accumulate heavy metals from polluted water environment, one of the heavy metal is mercury. The public should be wary of consuming blood cockles because it is an aquatic biota are can accumulate heavy metals mercury, if people consume blood cockles contaminated heavy metal mercury that will be dangerous to health. Need to do an effort to decrease the concentration of the heavy metals mercury, one of the efforts is through the depuration process.

The aim of this study is to determine the effect of salinity difference to the concentration of heavy metal mercury (Hg) in blood cockles. The research method was experimentally with Completely Randomized Design as the experimental design. The treatments that used are media with different salinity, that is P1 (30 ppt), P2 (32 ppt), P3 (34 ppt), P4 (36 ppt) and P5 (38 ppt) each treatments was repeated four times. The main parameter measured were concentration of heavy metal mercury in blood cockle. The secondary parameters measured were water quality consisting of temperature, dissolved oxygen and pH. Analysis of data using Anova Test followed by Duncan Multiple Range Test.

The results showed that the salinity difference on depuration process does not affect the concentration of mercury in the blood cockle. The concentration of mercury in blood cockle before given treatment is 0.592 ppm. The decline of highest mercury concentration on salinity concentration of 32 ppt (treatment P2) and for sixth day depuration with mercury concentration in blood cockles become 0.103 ppm.