

## RINGKASAN

**TUBAGUS ARINDATAMA.** Potensi Ekstrak Asam Gelugur (*Gracinia atroviridis*) Dan Citroen Zuur Terhadap Penurunan Kandungan Timbal (Pb) Pada Kerang Hijau (*Perna veridis*). Dosen Pembimbing Prof. Hj. Dr. Sri Subekti, drh., DEA. Dan Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.

Logam berat merupakan salah satu limbah yang sangat berbahaya baik secara langsung terhadap kehidupan biota perairan maupun secara tidak langsung terhadap kesehatan manusia. Hal ini berkaitan dengan sifat logam berat yang sulit untuk didegradasi. Sementara itu timbal merupakan bahan toksik yang mudah terakumulasi dalam organ manusia dan dapat mengganggu kesehatan manusia. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak asam gelegur dan citroen zuur terhadap penuruan kandungan timbal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan pemberian ekstrak asam gelugur dan asam citroen terhadap penurunan kandungan timbal pada kerang hijau (*Perna veridis*) dan mengetahui jumlah penurunan kandungan timbal (Pb) pada kerang hijau (*Perna veridis*). Metode penelitian adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebagai rancangan percobaan . Perlakuan yang digunakan yaitu media kontrol (P0), ekstrak asam gelugur 1 ml (P1), dan citroen zuur 1 ml (P2) masing-masing perlakuan diulang sebanyak 6 kali dan dilakukan pemeliharaan selama tiga hari. Parameter utama yang diamati adalah penurunan kandungan timbal pada daging kerang. Analisis data menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan timbal berbeda sangat nyata ( $p<0,01$ ). Penurunan kandungan timbal tertinggi pada perlakuan P1 (Pemberian ekstrak asam gelugur) berkisar 41 %, sedangkan penurunan kandungan timbal pada P2 (Pemberian Citroen zuur) 28,60 % dan terendah pada perlakuan P0 (media kontrol) dengan penurunan 15,89%. Dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak asam gelugur dan citroen zuur berpengaruh terhadap penurunan kandungan timbal dan perlakuan paling efektif dalam mengurangi kandungan timbal adalah ekstrak asam gelugur.

## SUMMARY

**TUBAGUS ARINDATAMA. Potential of Gelugur Acid (*Gracinia atroviridis*) Extract And Citroen Zuur To Decrease The Content of Lead (Pb) On Green mussels (*Perna veridis*). Academic Advisor Prof. Hj. Dr. Sri Subekti, DEA., drh. And Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.**

Heavy metal is one of the highly hazardous waste that either directly affects aquatic biota or indirectly to human health. This relates to the nature of the heavy metals that are difficult to be degraded. While the lead is a toxic substance that is easily accumulate in human organs and can affect people's health. So it is necessary to investigate the effect of gelugur acid extract and Citroen zuur against deterioration of lead content.

This study aims to determine the effect of different gelugur acid extract and Citroen zuur to the reduction of lead content in the green mussels (*Perna veridis*) and determine the amount of decrease in content of lead (Pb) in the green musselss (*Perna veridis*). The research method was experimental with completely randomized design (CRD) as the experimental design. The treatments used are media controls (P0), gelugur acid extract 1 ml (P1), and Citroen zuur 1 ml (P2). Each treatment was repeated six times and maintain for about three days. The main parameters measured were a decrease of content lead in mussels meat. Data analysis using Analysis of Variance (ANOVA) and to determine the best treatment using Duncan's multiple range tests.

The results showed that the reduction of lead was very significant ( $p <0.01$ ) all treatment. The highest lead content reduction was treatment P1(Gelugur acid extract) of 41%, while the decrease in the content of lead P2 (Citroen zuur) 28,60 % and the lowest in treatment P0 (media control) with an average reduction of 15.89%. It can be concluded that the administration of gelugur acid extract and Citroen zuur effect to the decrease of lead content and the most effective treatment to decrease lead content is gelugur acid extract