



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Kadar Cr Dan Pb Pada Kerang Tiram Dan Kerang Kijing
Diperairan Pemalang Dengan Menggunakan AAS (Atomic Absorption Spectrophotometry)

Nama : Rizky Bahrul Ulum

Menerangkan bahwa abstrak ini telah diterjemahkan dalam Inggris oleh Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK), Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

Pekalongan, 23 Agustus 2024

Disahkan oleh,
Kepala Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK)

Aida Rusmariana, S.Kep., Ns., MAN

**Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Juli, 2024**

ABSTRAK

Rizky Bahrul Ulum

Analisis Kadar Cr Dan Pb Pada Kerang Tiram Dan Kerang Kijing Diperairan Pemalang Dengan Menggunakan AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*)

Kerang merupakan salah satu hewan laut yang tidak memiliki tulang belakang atau (*invertebrate*), berasal dari kelompok hewan bertubuh lunak (*mollusca*). Kerang bersifat *filter feeder* (mendapatkan makanan dengan menyaring air), merupakan biota yang mampu mengakumulasi logam berat. disebabkan oleh mobilitas rendah kerang. Keberadaan logam berat (Pb) di perairan dapat membahayakan biota perairan, pencemaran logam berat timbal dapat mempengaruhi system saraf, pernapasan dan saluran kemih manusia jika dikonsumsi, sedangkan logam berat kromium (Cr) dapat menyebabkan kerusakan pada organ pernafasan dan juga dapat menyebabkan penyakit kanker pada manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar Cr dan Pb pada daging kerang tiram dan kerang kijing. Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif menggunakan metode AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*). Hasil yang didapat menunjukkan kadar kromium pada kerang tiram sebesar 6,80 mg/Kg dan pada kerang kijing sebesar 4,78 mg/Kg. semua sampel uji positif mengandung kromium (Cr) yang melebihi ambang batas maksimum yang ditetapkan oleh *Centre for food safety, Hongkong* tahun 2018. Yang menetapkan batas maksimum kromium pada kerang adalah sebesar 1 mg/Kg. Sedangkan kadar timbal pada kerang tiram sebesar 7,40 mg/Kg dan pada kerang kijing sebesar 8,52 mg/Kg. semua sampel uji positif mengandung timbal (Pb) yang melebihi ambang batas maksimum yang ditetapkan oleh *Centre for food safety, Hongkong* tahun 2018. Yang menetapkan batas maksimum timbal pada kerang adalah sebesar 1,5 mg/Kg, Sebagai masyarakat maupun konsumen agar tetap berhati-hati dalam mengonsumsi kerang.

Kata Kunci: AAS, Kerang Kijing, Kerang Tiram, Kromium, Timbal

ABSTRACT

Rizky Bahrul Ulum

Analysis of Cr and Pb Levels in Oysters and Mussels from Pemalang Waters Using AAS (Atomic Absorption Spectrophotometry)

Shellfish, particularly oysters and mussels, are marine invertebrates belonging to the mollusk group. As filter feeders, these organisms are capable of accumulating heavy metals due to their low mobility. The presence of heavy metals, such as lead (Pb) in aquatic environments, can endanger marine life and pose significant health risks to humans, including nervous, respiratory, and urinary system disorders upon consumption. Chromium (Cr) is another hazardous heavy metal that can cause respiratory damage and increase the risk of cancer in humans. This study aimed to determine the levels of Cr and Pb in the flesh of oysters and mussels. The research was conducted using a quantitative approach with Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS). The results revealed chromium levels of 6.80 mg/Kg in oysters and 4.78 mg/Kg in mussels, exceeding the maximum allowable limit of 1 mg/Kg set by the Centre for Food Safety, Hong Kong, in 2018. Lead levels were found to be 7.40 mg/Kg in oysters and 8.52 mg/Kg in mussels, also surpassing the maximum allowable limit of 1.5 mg/Kg. The findings indicate that all tested samples contained chromium and lead levels above the safety threshold, underscoring the need for caution among consumers when consuming shellfish from these waters.

Keywords: *AAS, Mussels, Oysters, Chromium, Lead*