

**KANDUNGAN MERKURI PADA KERANG DARAH (*Anadara granosa*),
KERANG BULU (*Anadara antiquata*), AIR DAN SEDIMEN DI BEBERAPA
MUARA SUNGAI KECAMATAN SEKOTONG,
KABUPATEN LOMBOK BARAT**

ABSTRAK

Penambangan emas secara tradisional menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan. Pengolahan yang dilakukan sama sekali tidak memperhatikan kelestarian lingkungan hidup yang ada disekitarnya karena limbah hasil pengolahan emas dibuang di lahan terbuka hingga menuju sungai dan terakumulasi pada muara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan merkuri kerang darah (*Anadara granosa*), kerang bulu (*Anadara antiquata*), air dan sedimen di beberapa muara sungai Kecamatan Sekotong, Kabupaten Lombok Barat serta batas aman konsumsinya. Penelitian ini bersifat observasional dan kandungan logam berat merkuri dianalisis menggunakan AAS Mercury Hydride System-15. Pengambilan sampel kerang darah dan kerang bulu dilakukan secara langsung menggunakan jaring, kemudian dibedakan menjadi tiga ukuran berbeda yakni kecil, sedang, dan besar pada muara sungai Sekotong, Selodong, dan Pelangan, sedangkan pengambilan sampel air menggunakan *water sample* dan sampel sedimen menggunakan Ekman grab pada muara sungai Sekotong, Selodong, Blongas, Pelangan, dan Tembowong Gawah Pudak. Pengukuran parameter lingkungan dilakukan di 5 muara sungai yang meliputi suhu, salinitas, dan pH. Sampel kerang darah, kerang bulu, air dan sedimen diuji kandungan merkuri pada Laboratorium Kimia Analitik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram. Hasil penelitian menunjukkan adanya pencemaran merkuri yang melebihi ambang baku mutu. Kandungan merkuri pada air yang tertinggi terdapat di muara Pelangan dengan rata-rata 0,0079 ppm dan terendah di muara Sekotong dengan rata-rata 0,0056 ppm. Kandungan merkuri pada sedimen tertinggi di muara Pelangan dengan rata-rata 3,9688 ppm dan terendah di muara Sekotong dengan rata-rata 1,3512 ppm. Kandungan merkuri pada kerang bulu lebih tinggi dibandingkan pada kerang darah. Kandungan merkuri pada kerang bulu tertinggi di muara Pelangan 0,084 ppm dan terendah di muara Sekotong dengan rata-rata 0,026 ppm, sedangkan pada kerang darah tertinggi di muara Pelangan 0,076 ppm dan terendah di muara Sekotong dengan rata-rata 0,015 ppm. Konsentrasi merkuri (Hg) dari semua sampel kerang yang diambil berada di bawah ambang batas cemaran logam dalam makanan. Batas aman konsumsi Hg yang diperbolehkan pada kerang darah dan kerang bulu per minggu dari lokasi Sekotong, Pelangan, dan Selodong berturut-turut sebesar 12,5 kg, 3,95 kg, 5,08 kg, 8,11 kg, 3,57 kg, dan 4,92 kg.

Kata kunci : merkuri, kerang darah, kerang bulu, parameter lingkungan, muara, batas aman konsumsi.

**THE CONTENT OF MERCURY IN THE BLOOD COCKLE (*Anadara granosa*),
SHELLFISH FEATHER (*Anadara antiquata*), WATER, AND SEDIMENTS IN
SOME ESTUARIES SUBDISTRICT SEKOTONG, WEST LOMBOK REGENCY**

ABSTRACT

Traditionally gold mining has caused pollution to the environment. The process is done with absolutely no attention to environmental sustainability is also because waste processing results of gold dumped in open land until towards the river and accumulated in the estuary. This research aims to know the content of mercury in blood cockle (*Anadara granosa*), shellfish feather (*Anadara antiquata*), water and sediments in some estuaries Sekotong Subdistrict, West Lombok Regency and the safe limit of consumption. This research is observational and heavy metal mercury content analyzed using AAS Mercury Hydride System-15. Sampling blood cockle and shellfish feather done directly using the nets, then differentiated into three different sizes small, medium, and large estuaries Sekotong, Selodong, and Pelangan, sampling air the using water sample and sediment samples using Ekman grab at the estuary of the river Sekotong, Selodong, Blongas, Pelangan, and Tembowong Gawah Pudak. Measuring environmental parameters was done in five estuaries covering temperature, salinity, and pH. Samples of blood cockle, shellfish feathers, water and sediments tested the content of mercury in the laboratory of Analytical Chemistry, Faculty of Mathematics and Sciences, University of Mataram. The results indicate the presence of mercury pollution that exceed the threshold quality standard. The highest content of mercury in the water was Pelangan estuary with an average of 0.0079 ppm and the lowest at the Sekotong estuary with an average of 0.0056 ppm. The highest content of mercury in sediments was Pelangan estuary with an average 3,9688 ppm and the lowest was Sekotong estuary with an average of 1,3512 ppm. Mercury content higher in the shellfish further than blood cockle. The highest content of mercury in shellfish feather was Pelangan estuary 0,084 ppm and the lowest was Sekotong estuary with an average 0,026 ppm whereas the highest content of mercury in blood cockle was Pelangan estuary 0,076ppm and the lowest was Sekotong estuary with an average 0,015 ppm. The concentration of mercury (Hg) from all samples of shellfish were taken were below the threshold of metallic impurities in food. The safe limit consumption mercury allowed in blood cockle and shellfish feathers per week of Sekotong, Pelangan, and Selodong successive of 12,5 kg, 3,95 kg, 5,08 kg, 8,11 kg, 3,57 kg, and 4,92 kg.

Key words: *Mercury, blood cockles, shellfish feathers, environmental parameters, the estuary, the limit of safe consumption.*