

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Mulawarman

Tahun 2012

**Ramadhani Ismurtianto**

**“ANALISIS KONSENTRASI KADMIUM (Cd) DAN TIMBAL (Pb) PADA KERANG KAPAH (*MERETRIX MERETRIX*) AKIBAT PENCEMARAN AIR LAUT DI PANTAI AMAL TARAKAN”.**

**Pembimbing I Blego Sedionoto, SKM.M.Kes., Pembimbing II Irfansyah Baharrudin, M.Kes.**

### **ABSTRAK**

Survei pengamatan kandungan logam berat dalam air laut, sedimen dan kerang kapah (*meretrix meretrix* di Pantai Amal Lama Tarakan telah dilakukan pada bulan oktober 2011. Logam berat yang diteliti adalah Pb dan Cd. Pengamatan ini ada kaitannya dengan kandungan logam berat yang terdeteksi pada air laut pada tahun 2010 di Pantai Amal Lama Tarakan. Pengamatan ini dilakukan di Pantai Amal Lama Tarakan 1 sampel air laut, 2 sampel sedimen dan 9 sampel.

Hasil menunjukkan kandungan logam berat yang terdapat pada air laut yakni Pb 0.832 mg/L dan Cd <0.001(BDL) mg/L. Kandungan logam berat yang terdapat pada sedimen dan kerang kapah (*meretrix meretrix*) berturut-turut yakni pada titik 1 Pb 0.009 µg/g, 0.009 µg/g, Cd <0.001(BDL) µg/g sedangkan Pb 0.012 µg/g, 0.013 µg/g, Cd <0.001(BDL) µg/g. Kandungan logam berat yang dijual pedagang kerang kapah (*meretrix meretrix*) berturut-turut adalah Pb <0.001(BDL) µg/g, 0.003 µg/g, 0.005 µg/g, 0.004 µg/g, 0.007 µg/g, 0.010 µg/g dan 0.009 µg/g sedangkan kandungan Cd <0.001(BDL) µg/g, <0.001(BDL) µg/g, <0.001(BDL) µg/g, <0.001(BDL) µg/g, <0.001(BDL) µg/g dan <0.001(BDL) µg/g.

Dengan demikian kandungan logam berat Pb pada air laut berada diatas baku mutu yang telah ditetapkan KEPMEN LH No 51 Tahun 2004 untuk Biota Laut. Sedangkan kandungan logam berat Pb dan Cd pada sedimen maupun kerang kapah (*meretrix meretrix*) berada di bawah baku mutu yang ditetapkan. Namun demikian kandungan logam berat yang terdeteksi dalam kerang kapah masih kurang aman di konsumsi oleh masyarakat untuk berat kerang sebesar 54 g/hari.

Kata kunci: Logam berat, Pb, Cd, Biota laut, kerang kapah (*meretrix meretrix*), baku mutu.

Kepustakaan: 46 (1996 – 2008)

## ABSTRACT

Survey observations of heavy metal content in seawater, sediments and shellfish kapah (*meretrix meretrix*) Pantai Amal Lama Tarakan was performed in October 2011. Heavy metals studied were Pb and Cd. This observation has to do with the content of heavy metals were detected in sea water in 2010 in Pantai Amal Lama Tarakan. These observations were carried out in Pantai Amal Lama Tarakan 1 sea water samples, 2 sediment samples and 9 samples.

The results show that there is a heavy metal content in the seawater Pb 0832 mg / L and Cd <0.001 (BDL) mg / L. The content of heavy metals found in sediments and shellfish kapah (*meretrix meretrix*) in a row that is at the point of a 0009 mg Pb / g, 0009 microg / g, Cd <0.001 (BDL) microg / g whereas the 0012 mg Pb / g, 0013 g / g, Cd <0.001 (BDL) microg / g. Heavy metal content of shellfish dealers who sold kapah (*meretrix meretrix*) are, respectively, Pb <0.001 (BDL) microg / g, 0003 microg / g, 0005 microg / g, 0004 microg / g, 0007 microg / g, 0010 g / g and 0009 ug / g while the Cd content of <0.001 (BDL) microg / g, <0001 (BDL) microg / g, <0001 (BDL) microg / g, <0001 (BDL) microg / g, <0001 (BDL) microg / g and <0001 (BDL) microg / g.

Thus the Pb content of heavy metals in sea water is above a predetermined quality standard LH Decree No 51 of 2004 for Marine Life. While the content of heavy metals Pb and Cd in sediments and shellfish kapah (*meretrix meretrix*) under the established quality standards. However, heavy metal contents were detected in shellfish kapah still not safe for public consumption by weight of mussels by 54 g / day.

Key words: heavy metals, Pb, Cd, marine biota, shellfish kapah (*meretrix meretrix*), the quality standard.

Bibliography: 46 (1996 - 2008)