

Ari Ganesa. 2015, Analisis Kadar Kadmium dan Histologi Gonad Ikan Lele (*Clarias batrachus*) yang Terpapar Kadmium Nitrat

Tesis ini dibawah bimbingan : Dr. Alfiah hayati M.Kes dan Prof. Dr.Ir. Agoes Soegianto, DEA, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek variasi konsentrasi kadmium (Cd) terhadap struktur histologi gonad ikan Lele (*Clarias batrachus*) dan akumulasi Cd yang terkandung dalam gonad. Penelitian ini menggunakan ikan Lele jantan dengan pemberian kadmium nitrat dengan konsentrasi 1, 2 dan 4 ppm selama 14 hari. Analisis konsentrasi Cd yang terkandung dalam gonad dilakukan menggunakan metode *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS), sedangkan untuk histologi gonad menggunakan metode parafin dan pewarnaan Hematoksilin-Eosin. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi Cd (mulai 1, 2 dan 4 ppm) dapat merusak struktur gonad ikan Lele, yaitu berupa kerusakan tubulus seminiferus dan penurunan jumlah sel spermatogenik. Semakin tinggi konsentrasi Cd, semakin besar kerusakan yang terjadi pada gonad Lele.

Kata Kunci : Ikan Lele, Gonad, Kadmium

Ari Ganesa. 2015, The Analysis of the Levels of Cadmium and Histology of Catfish (*Clarias batrachus*) Gonad were exposed to Cadmium Nitrate. Thesis under the guidance of Dr. Alfiah Hayati M. Kes and Prof. Dr.Ir. Agoes Soegianto, DEA, Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of variations in the concentration of cadmium (Cd) on the structure of fish gonad histology catfish (*Clarias batrachus*) and Cd accumulation in the gonads. This study used male catfish with cadmium nitrate with a concentration of 1, 2 and 4 ppm for 14 days. Cd concentration analysis contained in the gonads performed using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS), whereas for gonad histology using paraffin and hematoxylin-eosin staining. The results shows that variations in the concentration of Cd (from 1, 2 and 4 ppm) can damage the structure of the catfish gonads. The higher concentrations of Cd, the bigger the damage that occurs in the gonads catfish.

Key words: Catfish, Gonad, Cadmium.