

## RINGKASAN

**IIN SETIYOWATI. PENGARUH MERKURI KLORIDA ( $HgCl_2$ ) TERHADAP PERUBAHAN HEMATOLOGI DAN KADAR GULA DARAH PADA IKAN MAS (*Cyprinus carpio*). Dosen pembimbing 1 Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M.Agr dan Dosen pembimbing 2 Dr. Hj. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si**

Salah satu logam berat yang terus meningkat konsentrasinya adalah merkuri (Hg) (Widyaningrum dan Tutik, 2011). Hal ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas air di perairan atau sungai tersebut. Ikan mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudidayakan dan sangat peka terhadap perubahan kualitas lingkungan perairan (Syahrial *dkk.*, 2013). Paparan merkuri (Hg) dapat menyebabkan perubahan terhadap hematologi darah ikan (Yuniar, 2009) yang disebabkan karena akumulasi merkuri (Hg) terjadi pada berbagai jenis organ terutama pada ginjal dan hati yang dapat menekan aktivitas jaringan hematopoiesis (Kondera *et al.*, 2012). Indikator parameter nilai hematologi meliputi hemoglobin, hematokrit, eritrosit dan leukosit (Sahetapy, 2011).

Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan lima kali ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah konsentrasi merkuri klorida ( $HgCl_2$ ) 0 (kontrol), 0,05, 0,10 dan 0,15 ppm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan dan parameter. Terjadi penurunan pada eritrosit 1.678.000 sel/mm<sup>3</sup> pada perlakuan D (0,015 ppm), kenaikan leukosit 16.360 sel/mm<sup>3</sup> pada perlakuan D (0,015 ppm), Penurunan Hemoglobin 6,7 g/dl pada perlakuan D (0,015 ppm), penurunan hematokrit 10,24% pada perlakuan D (0,015 ppm) dan kenaikan pada gula darah 99 mg/dl pada perlakuan D (0,015 ppm).

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**SUMMARY**

**IIN SETIYOWATI. THE EFFECTS OF MERCURY CHLORIDE (HgCl<sub>2</sub>) TO CHANGE OF HEMATOLOGY AND RECEIVING BLOOD SUGARS IN CARP (*Cyprinus carpio*). Academic 1 Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M.Agr and Lecturer II Dr. Hj. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si**

One of the increasingly heavy metals concentration is mercury (Hg) (Widyaningrum and Tutik, 2011). This can lead to decreased water quality in these waters or rivers. Goldfish (*Cyprinus carpio*) is one of the many freshwater fish species cultivated and very sensitive to changes in the quality of the aquatic environment (Syahrial et al., 2013). Exposure to mercury (Hg) can cause changes to blood hematology of fish (Yuniar, 2009) caused by accumulation of mercury (Hg) occurs in various types of organs, especially in the kidneys and liver which can suppress hematopoiesis tissue activity (Kondera et al., 2012). Indicators of hematologic value parameters include hemoglobin, hematocrit, erythrocytes and leucocytes (Sahetapy, 2011).

The method used is an experimental method with Completely Randomized Design (RAL) with 4 treatments and five replications. The treatments were concentration of mercury chloride (HgCl<sub>2</sub>) 0 (control), 0,05, 0,10 and 0,15 ppm.

The results showed that there was a significant difference in each treatment and parameters. There was a decrease in erythrocytes of 1,678,000 cells/mm<sup>3</sup> in treatment D (0.015 ppm), leukocyte increase of 16,360 cells/mm<sup>3</sup> at treatment D (0.015 ppm), Hemoglobin decreased 6.7g/dl in treatment D (0.015 ppm), hematocrit decreased 10.24% in treatment D (0.015 ppm) and an increase in blood sugar 99 mg/dl in treatment D (0.015 ppm).

**M I L I K  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
S U R A B A Y A**

## KATA PENGANTAR

Puji sukur saya ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi tentang Pengaruh Merkuri Klorida ( $HgCl_2$ ) Terhadap Perubahan Hematologi Dan Kadar Gula Darah Pada Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*). Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk Gelar Sarjana Perikanan pada Program Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis menghaturkan banyak terimakasih bagi semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil atas penyusunan skripsi ini. Diharapkan pembuatan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari peran serta berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Hj. Mirni Lamid, drh., M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M.Agr selaku Dosen Pembimbing pertama dan Dr. Hj. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si selaku Dosen Pembimbing kedua.
3. Bapak Sudarno, Ir., M.Kes selaku dosen wali.
4. Semua Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan yang telah membimbing dan memberikan saya ilmu yang bermanfaat.
5. Semua Staff Fakultas Perikanan dan Kelautan yang telah membantu dalam memenuhi persyaratan dan kebutuhan untuk sidang skripsi.
6. Teman-temanku Novi asri, Mega dwi, Angga, Yeni, Icha, Alfian, Paradita, Trizna Irnanti, Nisak, Soni, yang telah membantu memberikan motivasi dan saran.
7. Keluarga Jelly Fish 2013, terimakasih sudah menjadi teman yang baik dan saling membantu.

8. Keluargaku, bapak, ibuk, mbak novi, kakak-kakakku yang selalu memberi semangat dan do'a.
9. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

Surabaya, 22 April 2017

Penulis