

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| RINGKASAN | i |
| SUMMARY | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan | 4 |
| 1.3 Manfaat | 5 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Klasifikasi Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>) | 6 |
| 2.1.1 Biologi Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>) | 7 |
| 2.2 Karakteristik logam berat | 8 |
| 2.3 Kandungan Logam Berat dalam Air | 9 |
| 2.4 Logam Berat Merkuri Klorida ($HgCl_2$) | 13 |
| 2.5 Sistem Hematologi Ikan | 15 |
| 2.5.1 Hemoglobin | 17 |
| 2.5.2 Hematokrit | 17 |
| 2.5.3 Eritrosit | 18 |
| 2.5.4 Leukosit | 19 |
| 2.5.5 Gula Darah | 20 |
| III KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS | 23 |
| 3.1 Kerangka Konseptual | 23 |

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| 3.2 Hipotesis..... | 28 |
| IV METODOLOGI | 29 |
| 4.1 Tempat dan Waktu | 29 |
| 4.2 Alat dan Bahan Penelitian | 29 |
| 4.2.1 Peralatan Penelitian | 29 |
| 4.2.2 Bahan Penelitian | 30 |
| 4.3 Metode Penelitian | 30 |
| 4.4 Metode Kerja | 31 |
| 4.4.1 Persiapan Wadah dan Ikan Uji | 31 |
| 4.4.2 Pembuatan Media Uji | 31 |
| 4.4.3 Pemaparan Merkuri Pada Ikan Mas | 32 |
| 4.4.4 Pengukuran Respon Hematologi..... | 32 |
| 4.4.4.1 Pengambilan Sampel Darah Ikan Mas | 32 |
| 4.4.4.2 Pengukuran Hemoglobin | 33 |
| 4.4.4.3 Pengukuran Hematokrit | 33 |
| 4.4.4.4 Penghitungan Eritrosit | 34 |
| 4.4.4.5 Penghitungan Leukosit | 34 |
| 4.4.4.6 Penghitungan Gula Darah | 35 |
| 4.4.5 Rancangan Penelitian | 35 |
| 4.4.6 Variabel Penelitian | 37 |
| 4.4.7 Analisis Data Penelitian..... | 38 |
| V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 40 |
| 5.1 Hasil | 40 |
| 5.1.1 Eritrosit Ikan Mas | 40 |
| 5.1.2 Leukosit Ikan Mas..... | 41 |
| 5.1.3 Hemoglobin Ikan Mas | 43 |
| 5.1.4 Hematokrit Ikan Mas | 44 |
| 5.1.5 Gula Darah | 46 |
| 5.2 Pembahasan | 48 |
| VI KESIMPULAN DAN SARAN | 53 |
| 6.1 Kesimpulan | 53 |

| | |
|----------------------|----|
| 6.2 Saran | 53 |
| Daftar Pustaka | 54 |
| Lampiran | 66 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 5.1. Rata-rata dan simpangan baku nilai eritrosit | 40 |
| Tabel 5.2 Rata-rata dan simpangan baku nilai leukosit..... | 42 |
| Tabel 5.3 Rata-rata dan simpangan baku nilai hemoglobin..... | 44 |
| Tabel 5.4 Rata-rata dan simpangan baku nilai hematokrit..... | 45 |
| Tabel 5.5 Rata-rata dan simpangan baku nilai glukosa | 47 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Gambar 2.1 Morfologi Ikan Mas | 6 |
| Gambar 2.2 Eritrosit Ikan Mas | 19 |
| Gambar 2.3 Mekanisme Merkuri klorida (HgCl_2) meningkatkan glukosa darah ikan | 21 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konseptual | 26 |
| Gambar 4.2 Diagram Alir | 39 |
| Gambar 5.1 Grafik Rata-Rata Eritrosit pada Ikan Mas | 41 |
| Gambar 5.2 Grafik Rata-Rata Leukosit pada Ikan Mas | 42 |
| Gambar 5.3 Grafik Rata-Rata Hemoglobin pada Ikan Mas | 44 |
| Gambar 5.4 Grafik Rata-Rata Hematokrit pada Ikan Mas | 45 |
| Gambar 5.5 Grafik Rata-Rata Gula Darah pada Ikan Mas | 46 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|----------------------------------------|----------------|
| Lampiran 1. Statistik Deskriptif | 66 |
| Lampiran 2. Uji Homogenitas | 67 |
| Lampiran 3. Uji ANOVA | 68 |
| Lampiran 3 Uji Duncan | 69 |
| Lampiran 4 Kualitas Air | 71 |
| Lampiran 5 Dokumentasi pribadi | 72 |

