

RINGKASAN

HADYAN ZUL HAKIM. BIOAKUMULASI LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) TERHADAP DIFERENSIAL LEUKOSIT IKAN TAWES (*Barbonyomus gonionotus*). Dosen Pembimbing Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M.Agr dan Dr. Kusnoto, drh., M.Si.

Logam berat yang masuk ke perairan muara akan tersebar dan sebagian lagi akan terikat pada partikel tersuspensi dan akan mengendap ke dasar perairan. Proses sedimentasi logam berat menyebabkan logam berat akan terakumulasi di dalam sedimen sehingga akan menimbulkan dampak ekologis yang membahayakan lingkungan dan organisme bentik pada khususnya dengan konsentrasi yang tinggi, keberadaan logam berat akan meningkatkan daya toksisitas, persistensi dan bioakumulasi di lingkungan air maupun sedimen. Ikan tawes merupakan spesies asli Indonesia yang banyak ditemukan hampir di semua perairan tawar yang tercemar maupun tidak, khususnya di perairan mengalir (lotic). Awalnya ikan tawes merupakan jenis ikan liar yang hidup di sungai-sungai yang berarus deras. Nilai normal gambaran darah ikan diperlukan untuk menentukan status kesehatan dan membantu diagnosis penyakit pada ikan. Oleh karena itu pemeriksaan ulas darah (hematologis) dapat digunakan sebagai indikator tingkat keparahan suatu kelainan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemaparan logam berat timbal terhadap diferensial leukosit yaitu eosinofil, basofil, limfosit, monosit, neutrofil ikan tawes (*Barbonyomus gonionotus*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 kali perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah penambahan media air dengan logam berat timbal 0 ppm, 0,66 ppm, 1,32 ppm, 1,98 ppm, 2,65 ppm. Analisis data yang digunakan adalah ANOVA dan diuji lanjut Duncan.

Hasil penelitian dengan pemaparan logam berat timbal pada media air terjadi peningkatan jumlah basofil dan eosinofil. Pada sel eosinofil mengalami peningkatan presentase sel mencapai 3,75% pada perlakuan P4. Pada sel basofil mengalami peningkatan presentase sel mencapai 4,5% pada perlakuan P4. Pada sel neutrofil mengalami peningkatan sel mencapai 7,5% pada perlakuan P4 dan mengalami penurunan sel limfosit mencapai 41% pada perlakuan P4. Sedangkan pada sel monosit tidak berpengaruh terhadap pemaparan timbal tersebut. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa pemaparan logam berat timbal berpengaruh terhadap naiknya sel basofil, eosinofil dan neutrofil serta menurunnya sel limfosit.