

RINGKASAN

DIAN PUTRI APRILIANI. Profil Hematologi Ikan Wader Pari (*Rasbora argyrotaenia*) yang Diinfeksi *Motile Aeromonas Septicemia* (MAS). Dosen Pembimbing Ir. Wahyu Tjahjaningsih, M.Si. dan Mohammad Faizal Ulkhaq, S.Pi., M.Si.

Ikan wader pari (*Rasbora argyrotaenia*) merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dari anggota famili Cyprinidae yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Keberhasilan budidaya ikan wader pari ditentukan oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya adalah penanggulangan serangan penyakit. Salah satu penyakit yang timbul pada kegiatan budidaya yaitu penyakit yang disebabkan oleh bakteri. *Aeromonas hydrophila* merupakan salah satu bakteri yang secara alami berada di perairan tawar yang menyebabkan penyakit *Motile Aeromonas Septicemia* (MAS). Salah satu indikator terjadinya infeksi pada ikan yaitu adanya perubahan pada profil hematologi. Ikan yang terinfeksi akan mengalami perubahan pada konsentrasi hemoglobin, jumlah leukosit total dan jumlah eritrosit. *A. hydrophila* berpotensi menyerang ikan wader pari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh infeksi bakteri *A. hydrophila* terhadap profil hematologi dari ikan wader pari. Data yang didapat digunakan sebagai acuan deteksi dini keberadaan penyakit MAS pada ikan wader pari.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2019 di Laboratorium PSDKU (Program Studi Diluar Kampus Utama) Universitas Airlangga di Banyuwangi. Metode infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila* pada penelitian ini secara intramuskular pada ikan wader pari (*Rasbora argyrotaenia*). Dosis infeksi bakteri yang digunakan yaitu 10^4 CFU/ml, 10^6 CFU/ml, 10^8 CFU/ml, dan 10^{10} CFU/ml. Parameter yang diamati pada penelitian ini terdiri dari parameter utama dan parameter penunjang. Parameter utama yang diamati pada penelitian yaitu total eritrosit, total limfosit, kadar hemoglobin, diferensial leukosit (neutrofil, monosit, dan limfosit), dan kadar gula darah. Parameter

penunjang yang diamati yaitu tingkat kelulushidupan, gejala klinis, dan kualitas air.

Hasil penelitian pada ikan wader pari (*R. argyrotænia*) menunjukkan dosis infeksi bakteri *A. hydrophila* pada ikan wader pari yang memberikan perubahan hematologi secara signifikan yaitu pada dosis 10^{10} CFU/ml. Infeksi bakteri *A. hydrophila* berpengaruh terhadap profil hematologi ikan wader pari (*R. argyrotænia*) yaitu terjadi peningkatan pada glukosa darah, persentase neutrofil, dan monosit. Selain itu, terjadi penurunan pada total eritrosit, Hb, total leukosit, dan persentase limfosit.

SUMMARY

DIAN PUTRI APRILIANI. Hematology Profile of Silver Rasbora (*Rasbora argyrotaenia*) Infected by *Motile Aeromonas Septicemia* (MAS). Academic Advisor Ir. Wahyu Tjahjaningsih, M.Si. and Mohammad Faizal Ulkhaq, S.Pi., M.Si.

Silver rasbora (*Rasbora argyrotaenia*) is one of freshwater consumption fish from Cyprinidae that have high economic value. Successfull of silver rasbora cultivation is determined by several factors, one of which is prevention of disease. One of the diseases that arise in aquaculture activities is caused by bacteria. *Aeromonas hydrophila* is one of the bacteria that naturally present in fresh waters which causes *Motile Aeromonas Septicemia* (MAS) disease. The indicator of MAS infection in fish is a change in the hematological profile. Infected fish will changes in hemoglobin concentration, total leukocyte count and erythrocyte count. *A. hydrophila* has the potential to attack silver rasbora. This study aims to determine the effect of *A. hydrophila* infection on the hematological profile of silver rasbora. Data obtained is used as a reference for early detection of the presence of MAS in silver rasbora.

Research was conducted in October-November 2019 at the Laboratory Airlangga University in Banyuwangi. *Aeromonas hydrophila* was infected intramuscularly on silver rasbora (*Rasbora argyrotaenia*). Doses of bacterial infections used were 10^4 CFU/ml, 10^6 CFU/ml, 10^8 CFU/ml, and 10^{10} CFU/ml. The parameters observed in this study consisted of the main parameters and supporting parameters. The main parameters observed in the study were total erythrocytes, total lymphocytes, hemoglobin levels, differential leukocytes (neutrophils, monocytes, and lymphocytes), and blood sugar levels. Supporting parameters observed were survival rate, clinical symptoms, and water quality.

Results showed a dose of *A. hydrophila* infection in silver rasbora which gave a significant hematological change at a dose of 10^{10} CFU/ml. The bacterial infection of *A. hydrophila* influences the hematological profile of silver rasbora

(*R. argyrotaenia*) which is an increase in blood glucose, neutrophil percentage, and monocytes. In addition, there was a decrease in total erythrocytes, hemoglobin, total leukocytes, and percentage of lymphocytes.