

RINGKASAN

DEFI ALFANIAH. Perubahan Hematologi Ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy*) Yang Divaksin Dan Ditantang *Aeromonas Hydrophila*. Dosen Pembimbing Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes dan Didik Handijatno, drh., M.S., Ph.D.

Kementrian Kelautan dan Perikanan (2015) menerangkan kenaikan produksi budidaya ikan dalam kolam air tawar cukup pesat yaitu berkisar 11 persen setiap tahun. Ikan air tawar yang menjadi komoditas unggulan yaitu ikan gurami. Budidaya ikan ini sering mengalami kendala yaitu infeksi dari penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicaemia*), atau dikenal juga sebagai penyakit bercak merah yang disebabkan oleh bakteri *Aeromonas hydrophila* (Angka., 1990). Pemberian vaksin merupakan tindakan preventif yang efektif karena dengan cara ini dapat diperoleh kekebalan hanya dengan sekali atau dua kali pemberian vaksin sampai ikan dipanen. Oleh karena itu perlu dilakukan pengamatan hematologi ikan untuk mengetahui status kesehatan dan pengaruh penggunaan vaksin vaksin *Aeromonas hydrophila*.

Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran hematologi ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) yang divaksin dan ditantang bakteri *Aeromonas hydrophila*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan penelitian ini berupa perbedaan dosis vaksin yaitu A (kontrol +) ikan diinjeksi vaksin tanpa ada uji tantang, B (kontrol -) ikan diinjeksi NaCl Fisiologis dan diuji tantang, C vaksin dosis 10^4 CFU/mL, D vaksin dosis 10^5 CFU/mL, dan E vaksin dosis 10^6 CFU/mL. Parameter pengamatan yaitu total eritrosit, hemoglobin, total leukosit dan diferensial leukosit. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan ANOVA untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Perbedaan antar perlakuan dianalisis menggunakan uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan vaksinasi dan uji tantang bakteri *Aeromonas hydrophila* pada ikan gurami dapat memberikan pengaruh terhadap total eritrosit, hemoglobin, total leukosit dan differensial leukosit. Dosis vaksin 10^6 sel/mm³ (E) memberikan efektivitas (respon tanggap kebal) terbaik dibandingkan kedua dosis lainnya.

SUMMARY

DEFI ALFANIAH. Variances Hematology Of Gurami (*Osphronemus gouramy*) Vaccinated And Challenged *Aeromonas hydrophila*. Academic Advisor Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes and Didik Handijatno, drh., M.S., Ph.D.

Ministry of Marine and Fisheries (2015) explained that the increase of fish cultivation production in freshwater pond is quite rapid, which is around 11 percent every year. Freshwater fish that became the leading commodity of gourami. Fish cultivation is often experienced constraints of infection from MAS (Motile *Aeromonas* Septicaemia), also known as red spotting disease caused by bacteria *Aeromonas hydrophila* (Figure., 1990). Vaccine is an effective preventive measure because in this way immune can be obtained only once or twice vaccine administration until the fish is harvested. Therefore it is necessary to observe the hematology of fish to determine the health status and influence of vaccine use of *Aeromonas hydrophila* vaccine.

This study aims to determine the haematological picture of fish Gurami (*Osphronemus gouramy*) that vaccinated and challenged bacteria *Aeromonas hydrophila*. This research is an experimental research using Completely Randomized Design which consists of 5 treatments and 4 replications. The treatment of this study was the difference of vaccine dose ie A (control +) fish injected vaccine without any challenge test, B (control -) fish injected NaCl Physiological and tested challenge, C vaccine dose 10^4 CFU / mL, D vaccine dose 10^5 CFU / mL, and E vaccine dose of 10^6 CFU / mL. Observation parameters were total erythrocytes, hemoglobin, total leukocyte and leukocyte differential. Data obtained from this study were analyzed using ANOVA to determine the effect of treatment. Differences between treatments were analyzed using Duncan's multiple-range test.

The results of this study showed vaccinations and tests of bacteria *Aeromonas hydrophila* in gourami can give effect to total erythrocytes, hemoglobin, leukocyte total and leukocyte differential. The 10^6 cell / mm^3 (E) vaccine dose provides the best (responsive immune response) effectiveness compared to the other two doses.