

Intisari

PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN BAKTERI PROTEOLITIK DAN YEAST PADA PAKAN TERHADAP RESPON IMUN NON-SPEKIFIK HUMORAL NILA MERAH (*Oreochromis sp.*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi aplikasi probiotik secara oral terhadap respon imun non-spesifik humoral pada nila merah (*Oreochromis sp.*). Probiotik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Saccharomyces sp.*, *Aeromonas sp.*, *Lactococcus sp.*, dan *Enterobacter sp.* Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu kontrol (pakan tanpa pemberian probiotik) (P1), pemberian pakan ditambah probiotik setiap hari (P2), pemberian pakan ditambah probiotik setiap 3 hari sekali (P3), dan pemberian pakan ditambah probiotik setiap 7 hari sekali (P4). Pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari sebanyak 3%. Parameter imun non-spesifik humoral yang diamati meliputi aktivitas antibakterial serum, aglutinasi alami, total protein plasma (TPP), hematokrit, dan leukokrit. Hasil penelitian menunjukkan pemberian probiotik dengan frekuensi pemberian yang berbeda berpengaruh pada aktivitas antibakterial serum (AAS) dan total protein plasma (TPP). Frekuensi penambahan probiotik setiap 3 dan 7 hari menghasilkan ASS dan TPP lebih tinggi dari kontrol. Pemberian probiotik dengan variasi frekuensi aplikasi tidak berpengaruh pada parameter aglutinasi alami, hematokrit, dan leukokrit nila.

Kata kunci : frekuensi, humoral, imun non-spesifik, nila, probiotik

Abstract

EFFECT OF ADMINISTRATION FREQUENCIES OF YEAST AND PROTEOLYTIC BACTERIA IN FEED ON THE HUMORAL NON-SPECIFIC IMMUNE RESPONSE OF RED TILAPIA (*Oreochromis sp.*)

Probiotics are microbes that able to control microbial compositions in the digestive tract of fish. This study aimed to determine the effect of administration of oral probiotics on the non-specific humoral immune responses in red tilapia (*Oreochromis sp.*). Probiotics used in this study include *Saccharomyces sp.*, *Aeromonas sp.*, *Lactococcus sp.*, and *Enterobacter sp.* This study uses a completely randomized design (CRD) with four treatments and three replications. The treatments were control (feed without probiotics) (P1), feed with probiotics every day (P2), three days (P3), and seven days (P4). Feeding was done three times a day, with a 3% dose. The non-specific immune parameters observed were serum antibacterial activity (SAA), natural agglutination, total plasma protein (TPP), hematocrit, and leukocrit. The results showed that probiotic applications every three and seven days obtain SAA and TPP of higher than the control groups. No effect on natural agglutination, hematocrit, and leucocrit were observed from the experimental groups.

Key words: frequency, humoral, non-specific immune, probiotic, tilapia