

INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN DRYMUNE SEBAGAI *FEED ADDITIVE* TERHADAP HISTOPATOLOGIS HATI DAN LIMPA SERTA BERAT BADAN IKAN NILA (*Oreochromis Niloticus*)

**V Davesheene Darling N Veera Solan
18/432347/KH/09845**

Feed additive seperti prebiotik atau probiotik adalah zat yang dapat ditambahkan ke pakan dalam jumlah kecil untuk meningkatkan kualitas pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Drymune sebagai *feed additive* yaitu prebiotik yang mengandung beta glukukan dan manan oligosakarida terhadap gambaran histopatologis hati dan limpa serta pertumbuhan berat badan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Sebanyak 100 ekor ikan nila dengan rata – rata berat badan 31,42 gram yang dibagi ke dalam lima kelompok dimana setiap kelompok mempunyai 20 ekor ikan nila yang dipelihara selama 30 hari. Kelompok I ditandai sebagai kontrol negatif yang tidak diberi Drymune sedangkan kelompok V ditandai sebagai kontrol positif yang diberi pakan yang bercampuran dengan oksitetrasiklin 0,1 g/kg BB. Kelompok II, III, dan IV pula diberi pakan yang bercampuran dengan Drymune dengan dosis 1 g/kg BB, 2 g/kg BB, dan 4 g/kg BB. Putih telur digunakan sebagai media pencampuran antara pakan dengan pemberian Drymune dan oksitetrasiklin. Setelah empat minggu pemeliharaan dengan perlakuan, dilakukan penimbangan setiap individu ikan. Pada hari ke-30 dilakukan pengambilan sampel hati dan limpa secara nekropsi dari 5 sampel masing-masing kelompok untuk pemeriksaan histopatologi. Data hasil pemeriksaan pertumbuhan berat badan dianalisis secara statistik dengan uji Anova dan Kruskal-Wallis menggunakan software SPSS dan Microsoft Excel sedangkan hasil pengamatan preparat histopatologis hati dan limpa dianalisis secara deskriptif. Pada hasil pengamatan histopatologis hati terdapat perubahan degenerasi hidropik dan degenerasi melemak pada jaringan sedangkan bagi pengamatan histopatologis limpa ikan nila terdapat perubahan multi granuloma dan pusat melanomakrofag yang tinggi pada beberapa sampel. Pada hasil analisis data kelompok V memiliki pertumbuhan berat badan terbesar yaitu 63,71% sedangkan kelompok I memiliki pertumbuhan berat badan terkecil yaitu 42,80%. Kelompok II, III dan IV memiliki pertumbuhan berat badan sebesar 47,30%, 52,80%, dan 55,28%. Kesimpulan hasil dari hasil pengamatan preparat histopatologis dan analisis statistika dengan uji Anova dan Kruskal – Wallis menunjukkan pemberian Drymune tidak memberi pengaruh signifikan terhadap histopatologis limpa dan hati namun ada pengaruh pada pertumbuhan berat badan ikan nila.

Kata kunci: manan oligosakarida, beta glukukan, ikan nila, hati, limpa, berat badan.

ABSTRACT

THE EFFECT OF DRYMUNE AS A FEED ADDITIVE ON HISTOPATHOLOGY OF LIVER AND SPLEEN AND BODY WEIGHT IN NILE TILAPIA (*Oreochromis Niloticus*)

V Daveshenee Darling N Veera Solan
18/432347/KH/09845

Feed additives such as prebiotics or probiotics are substances that can be added to feed in small amounts to improve feed quality. This study aims to determine the effect of giving Drymune as a feed additive, namely a prebiotic containing beta glucans and mannan oligosaccharides on histopathological features of the liver and spleen and body weight growth of tilapia (*Oreochromis niloticus*). A total of 100 tilapia with an average body weight of 31.42 grams were divided into five groups where each group had 20 tilapia which were kept for 30 days. Group I was marked as a negative control that was not given Drymune while group V was marked as a positive control that was given a diet mixed with 0.1 g/kg BW of oxytetracycline. Groups II, III, and IV were also given feed mixed with Drymune at a dose of 1 g/kg BW, 2 g/kg BW, and 4 g/kg BW. Egg white was used as a mixing medium between feed with Drymune and oxytetracycline. After four weeks of maintenance with treatment, each individual fish was weighed. On the 30th day, liver and spleen samples were taken by necropsy from 5 samples of each group for histopathological examination. The data from the examination of body weight were analyzed statistically with the Anova and Kruskal-Wallis test using SPSS software and Microsoft Excel while the results of the histopathological observations of the liver and spleen were analyzed descriptively. In the histopathological observations of the liver, there were changes in hydropic degeneration and fatty degeneration in the liver tissue, while for the histopathological observations of the tilapia spleen there were changes in multi-granuloma and high melanomacrophage centers in some samples. In the results of data analysis group V had the largest weight growth of 63.71% while group I had the smallest weight growth of 42.80%. Group II, III and IV had weight growth of 47.30%, 52.80%, and 55.28%. The conclusion of the results of histopathological observations of preparations and statistical analysis with Anova and Kruskal – Walis tests showed that the administration of Drymune did not have a significant effect on the histopathology of the spleen and liver but it has slight effect on the body weight growth of tilapia.

Keywords: mannan oligosaccharides, beta glucans, tilapia, liver, spleen, body weight.