

ABSTRAK

Spirulina platensis merupakan salah satu bahan imunostimulan yang mengandung fikosianin dan polisakarida yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh ikan dengan memperbaiki fungsi imunitas seluler dan humoral. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan *Spirulina platensis* pada pakan terhadap differensial leukosit dan titer antibodi ikan nila gift (*Oreochromis niloticus*). Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan desain rancangan acak lengkap (RAL) yang mempunyai 4 perlakuan dan 5 ulangan (individu). Perlakuan dalam penelitian ini adalah pemberian pakan pelet komersial tanpa *Spirulina platensis* (kontrol), 2 g/kg pakan, 4 g/kg, dan 6 g/kg pakan. Data persentase differensial leukosit dianalisis secara deskriptif dan data titer antibodi dianalisis secara nonparametrik (Kruskal-Wallis). Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa differensial leukosit memiliki nilai yang bervariasi pada setiap perlakuan. Persentase sel limfosit lebih tinggi diperoleh pada suplementasi *Spirulina platensis* 2g/kg pakan yaitu 85,7%, dan sel monosit serta sel polimorfonuklear diperoleh pada suplementasi *Spirulina platensis* 4g/kg yaitu 12,5% dan 25%. Sedangkan, titer antibodi yang dianalisis non parametrik menghasilkan nilai yang berbeda nyata antar perlakuan $P > 0,05$. Hasil nilai titer antibodi yang dihasilkan berkisar antara 0.693 ± 0.49 sampai 1.733 ± 0.58 .

Kata kunci: *Differensial leukosit, Ikan nila gift, Imunostimulan, Spirulina platensis, Titer antibodi*

ABSTRACT

Spirulina platensis could be used as immunostimulant that contains phycocyanin and polysaccharides that can increase the immune system of fish by improving cellular and humoral immune function. The purpose of this study was to determine the effect of the addition of *Spirulina platensis* in feed on the differential leukocytes and antibody titer of tilapia (*Oreochromis niloticus*). An experimental method was used with a completely randomized design (CRD) which has 4 treatments and 5 replications (individuals). The treatment in this study was the provision of commercial pellet feed without *Spirulina platensis* (control), 2 g / kg of feed, 4 g / kg, and 6 g / kg of feed. Leukocyte differential percentage data was analyzed descriptively and antibody titer data was analyzed using nonparametric assay (Kruskal-Wallis). Descriptive analysis results showed that the differential leukocytes have varying values in each treatment. The higher percentage of lymphocyte cells was obtained at supplementation of *Spirulina platensis* 2g / kg of feed that was 85.7%, and monocyte cells and polymorphonuclear cells were obtained at *Spirulina platensis* 4g / kg supplementation at 12.5% and 25%. Meanwhile, the antibody titer analyzed non parametric produced a significantly different value between treatments $P > 0.05$. The resulting antibody titer values ranged from 0.693 ± 0.49 to 1.733 ± 0.58 .

Keywords: *Differential leukocytes, Tilapia gift, Immunostimulant, Spirulina platensis, antibody titer*