

INTISARI

Probiotik merupakan mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan status kesehatan saluran pencernaan, meningkatkan penyerapan nutrisi dan pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh probiotik terhadap pertumbuhan dan pertahanan imun non-spesifik sidat (*Anguilla bicolor*). Probiotik dalam penelitian ini terdiri dari *Enterobacter* sp. JC05, *Lactococcus garvieae* JAL37, dan *Bacillus* sp.PCP1. Sidat diberi perlakuan probiotik dengan dosis 5×10^3 , 5×10^5 dan 5×10^7 CFU/g dalam empat kali ulangan. Kelompok perlakuan kontrol adalah sidat yang tidak diberi probiotik. Sidat diberi pakan komersial dua kali sehari dengan pemberian pakan 5% dari total berat sidat. Pakan yang mengandung probiotik diberikan kepada sidat setiap 4 hari sekali selama 60 hari pemeliharaan. Parameter pertumbuhan dan imunitas non-spesifik diamati pada hari ke-0, hari ke-30, dan hari ke-60. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan probiotik yang diberikan secara oral menunjukkan hasil yang signifikan dan dapat meningkatkan pertumbuhan dan meningkatkan pertahanan seluler non-spesifik dengan meningkatkan Jumlah Leukosit, dan pertahanan humoral melalui peningkatan Total Protein Plasma pada sidat (*A. bicolor*). Dosis probiotik yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan imunitas sidat adalah pada perlakuan B (5×10^5 CFU/g pakan). Penelitian ini menunjukkan bahwa probiotik dapat meningkatkan pertumbuhan dan respon imun non-spesifik pada *A. bicolor*, dan memberikan metode yang menjanjikan dalam pengendalian penyakit preventif serta meningkatkan produktivitas pada budidaya sidat.

Kata kunci: Sistem Imun, Aktivitas Fagositosis, Protein Plasma Total, Hematologi

ABSTRACT

*Probiotics are beneficial microbes that help the digestive tract's health and nutrient absorption. The purpose of this study was to see how probiotics affected shorfin eel (*Anguilla bicolor*) growth and non-specific immune defense. The probiotics in this study consisted of *Enterobacter* sp. JC05, *Lactococcus garvieae* JAL37 and *Bacillus* sp. PCP1. The eels were treated with probiotics at doses of 5×10^3 , 5×10^5 and 5×10^7 CFU/g diet in quadruple. The eels in the control treatment group were not given probiotics. The eels were fed a commercial feed twice a day at a feeding rate of 3% of their total weight. For the duration of the feeding experiment, the eels were fed probiotic-enriched feed every four days. On days 0, 30, and 60, growth and non-specific immunity parameters were measured. The probiotic treatment, which was orally added to commercial feed, significantly increased *A. bicolor* growth and non-specific cellular defense by increasing Total Leukocyte Count, as well as humoral defense by increasing Total Plasma Protein. The effective probiotic dose for increasing growth and non-specific immune responses was 5×10^5 CFU/g.*

Keywords: Immune System, Phagocytic Activity, Total Plasma protein, Hematology

