

ABSTRAK

Bakteri pada ikan dapat ditemukan pada permukaan tubuh dan saluran pencernaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemuasaan yang berbeda terhadap total bakteri dan mengetahui proporsi bakteri Gram Positif dan Gram Negatif yang ditemukan dalam saluran pencernaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan individu (ikan). Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu P0 (tidak puasa), P1 (puasa Senin & Rabu), P2 (puasa Senin & Kamis), dan P3 (puasa Senin & Jumat). Pemeliharaan dilakukan selama 42 hari sedangkan pengamatan dan perhitungan jumlah total bakteri dilakukan pada hari ke 43 dengan menggunakan metode TPC (*Total Plate Count*). Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pemuasaan tidak berpengaruh terhadap total bakteri pada saluran pencernaan ikan nila ($P > 0,05$). Bakteri yang ditemukan berkisar $1,98 \times 10^6$ - $7,44 \times 10^6$ CFU/g. Uji Gram dengan KOH menunjukkan bahwa bakteri Gram Positif menurun setelah dipuasakan. Proporsi bakteri Gram Positif yang diperoleh berkisar 48%-72% sedangkan proporsi bakteri Gram Negatif berkisar 28%-52%. Kualitas air yang diamati masih dalam kisaran normal, suhu sekitar 24-28 °C, pH sekitar 6-7 dan oksigen terlarut sekitar 6,12 - 6,85 mg/L.

Kata kunci : *Oreochromis niloticus*, pemuasaan, bakteri saluran pencernaan

ABSTRACT

Bacteria in fish can be found on body surfaces and in the digestive tract. The purpose of this study was to determine the effect of different fasting on total bacteria and to determine the proportion of Gram Positive and Gram Negative bacteria found in the digestive tract of tilapia (*Oreochromis niloticus*). The method used in this study is an experimental method based on a completely randomized design (CRD), with 4 treatments and 4 individual replications (fish). The treatments used in this study were P0 (not fasting), P1 (fasting Monday & Wednesday), P2 (fasting Monday & Thursday), and P3 (fasting Monday & Friday). Maintenance was carried out for 42 days while the observation and calculation of the total number of bacteria were carried out on day 43 using the TPC (Total Plate Count) method. Based on the results of the study, it was known that fasting did no effect on the total bacteria in the digestive tract of tilapia ($P>0.05$). The bacteria found ranged from 1.98×10^6 - 7.44×10^6 CFU/g. Gram test with KOH showed that Gram Positive bacteria decreased after fasting. The proportion of Gram Positive bacteria obtained ranged from 48%-72% while the proportion of Gram Negative bacteria ranged from 28%-52%. The observed water quality is still in the normal range, temperature is around 24-28 °C, pH is around 6-7 and dissolved oxygen is around 6.12 - 6.85 mg/L.

Keywords: *Oreochromis niloticus*, fasting, digestive tract bacteria