

## INTISARI

*Aeromonas* sp KOC.2.2 merupakan bakteri patogen yang disolasi dari ikan nila sakit di daerah Kedung Ombo pada tahun 2018. Bakteri ini menyebabkan kematian 100% ikan nila saat uji postulat koch. Penelitian bertujuan untuk mengetahui patogenisitas dan patologi dari bakteri *Aeromonas* sp KOC.2.2 pada ikan nila merah (*Oreochromis* sp.). Ikan nila berukuran rata-rata berat 30 gr diinfeksi dengan bakteri secara injeksi secara muscular pada dosis  $10^3$  CFU/ikan,  $10^4$  CFU/ikan,  $10^5$  CFU/ikan,  $10^6$  CFU/ikan,  $10^7$  CFU/ikan dan PBS sebagai control. Gejala dan kematian diamati setiap 24 jam selama 12 hari. Nilai  $LD_{50}$  yang diperoleh adalah  $(5,13 \pm 1,38)10^4$  CFU/ikan dengan rerata waktu kematian 1,33 hari. Perubahan gejala makroskopis ikan nila yang diinfeksi pada dosis  $LD_{50}$  berupa munculnya hemoragi dan pembengkakan pada tubuh ikan nila. Pengamatan histopatologi menunjukkan serangan bakteri ini menyebabkan beberapa perubahan berupa hemosiderosis dan nekrosis pada limpa, degenerasi lemak dan kongesti pada hati, hemosiderosis dan aktivitas sel radang pada ginjal, serta hiperplasia pada insang.

Kata kunci : *Aeromonas*,  $LD_{50}$ , ikan nila, patogenisitas , patologi

## ABSTRACT

The *Aeromonas* sp KOC.2.2 was pathogen bacterium isolated from tilapia in the Kedung Ombo area in 2018. This bacterium caused 100% mortality of the tilapia during koch postulate test. The objectives of this study were to determine the pathogenicity and pathology of the *Aeromonas* KOC.2.2 in red tilapia (*Oreochromis* sp.). Red tilapia at average weight of 28 g were infected with bacteria intramuscularly at dosage of  $10^3$  CFU/fish,  $10^4$  CFU/fish,  $10^5$  CFU/fish,  $10^6$  CFU/fish,  $10^7$  CFU/fish and PBS as controls. Clinical signs and mortality were recorded every 24 hours for 12 days. The obtained LD<sub>50</sub> value was  $(5,13 \pm 1,38) 10^4$  CFU/fish with mean time to death was 1.33 days. Clinical sign of tilapia infected at LD<sub>50</sub> are hemorrhage and swelling of the body of tilapia. Histopathological observations showed that this bacterial infection caused several changes as hemosiderosis and necrosis in the spleen, lipid degeneration and congestion in the liver, hemosiderosis and inflammatory cell activity in the kidneys, and hyperplasia of the gills.

Keywords: *Aeromonas*, LD<sub>50</sub>, pathogenicity, pathology, tilapia