

Intisari

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI PATOGEN PADA IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) BERGEJALA LUKA DARI TAMBAK DI DESA LABUHAN, KABUPATEN LAMONGAN

Penyakit pada ikan merupakan salah satu permasalahan dalam kegiatan akuakultur. Salah satu agen penyebab penyakit pada ikan adalah bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri penyebab penyakit pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) bergejala luka dari Tambak di Desa Labuhan, Kabupaten Lamongan. Sebanyak 3 ekor ikan kerapu yang sakit dijadikan sebagai sampel untuk diamati gejala eksternal dan internalnya. Selain itu juga dilakukan isolasi bakteri dan histologi organ dari ikan sampel. Pembuktian bakteri penyebab penyakit dilakukan melalui Postulat Koch. Bakteri diinjeksikan sebanyak 1×10^4 sel/ikan. Berdasarkan hasil Postulat Koch dan pengujian sifat biokimia bakteri, isolat KL1MS3.1 dan KL1LL2.1 ditemukan sebagai bakteri penyebab penyakit pada ikan kerapu. Ikan hasil Postulat Koch menunjukkan gejala yang sama seperti pada ikan sampel yaitu penurunan nafsu makan, menyendiri dan pasif bergerak, muncul luka, *fin root*, dan warna hati pucat. Identifikasi bakteri secara molekuler dilakukan menggunakan primer pyrH. Isolat KL1MS3.1 dan KL1LL2.1 memiliki kemiripan 99,63% dengan bakteri *Vibrio harveyi*. Histopatologi yang ditemukan yaitu adanya hemoragi pada ginjal, hati dan limpa, kongesti dan degenerasi lemak pada hati, MMC pada ginjal dan limpa, *hyperplasia* dan *epithelium lifting* pada insang.

Kata kunci: *Vibrio harveyi*, pyrH, Postulat Koch, histopatologi

Abstract

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF PATHOGENIC BACTERIA IN CANTANG GROUPER (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) WITH SORE SYMPTOMS FROM FISH POND IN LABUHAN VILLAGE, LAMONGAN REGENCY

Fish diseases are one of the problems in aquaculture activities. One of the causative agents of disease in fish is bacteria. This study aims to identify bacteria that cause disease in cantang grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) with sore symptoms from fish pond in Labuhan Village, Lamongan Regency, East Java. A total of 3 diseased groupers were used as samples to observe external and internal symptoms. Bacterial isolation and organ histology of the fish samples were also analyzed. Proof of disease-causing bacteria was carried out through Koch's Postulates. Bacteria were injected at 1×10^4 cells/fish. Based on the results of Koch's Postulates and testing the biochemical characteristics of bacteria, isolates KL1MS3.1 and KL1LL2.1 were found to be disease-causing bacteria in grouper fish. The fish from Koch's Postulates showed the same symptoms as the sample fish, including decreased appetite, solitude and passive activity, lesions, fin root, and the color of the liver was pale. Molecular identification of bacteria was analyzed using the primer pyrH. Isolates KL1MS3.1 and KL1LL2.1 have 99.63% similarity with *Vibrio harveyi* bacteria. The histopathology found is the presence of hemorrhages in the kidneys, liver and lymph, congestion and fatty degeneration in the liver, MMC in the kidney and lymph, hyperplasia and epithelium lifting in the gills.

Keywords: *Vibrio harveyi*, pyrH, koch's postulate, histopathology