

Intisari

IDENTIFIKASI PENYAKIT BAKTERIAL YANG MENYERANG IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) DI DESA SANGGRAHAN KECAMATAN PRAMBANAN KABUPATEN KLATEN

Penyakit merupakan salah satu penyebab kerugian pada budidaya perikanan. Penyakit dapat disebabkan karena adanya infeksi beberapa organisme salah satunya adalah bakteri. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengidentifikasi bakteri penyebab penyakit pada ikan nila (*Oreochromis sp.*) di Desa Sanggrahan Kecamatan Prambanan Klaten. Penelitian dilakukan secara eksperimental meliputi beberapa tahapan pengamatan gejala klinis dan juga pengamatan penyebab penyakit. Sebanyak 22 ekor ikan dengan gejala sakit dan 8 ikan tanpa gejala sakit diambil dari 2 kolam tanah yang terpisah. Bakteri diisolasi dari organ hati, ginjal, insang serta dikarakterisasi secara morfologi, biokimia dan juga secara molekuler menggunakan analisis sequence gen 16S r DNA. . Pembuktian bahwa bakteri merupakan penyebab penyakit dilakukan dengan uji Postulat Koch. Gejala yang ditunjukkan pada ikan nila sakit meliputi sirip geripis, insang pucat, hati pucat, hemoragic, exophthalmia, serta pangkal sirip dan tutup insang memerah. Berdasarkan asosiasi isolat bakteri dengan status ikan, 3 dari 7 isolat bakteri diduga sebagai penyebab penyakit. Ketiga isolat bakteri tersebut yaitu NSG-3, NSG-5, dan NSI-7. Berdasar uji Postulat Koch isolat bakteri NSG-3 dan juga NSG-5 merupakan penyebab penyakit sedangkan isolat NSI-7 bukan merupakan penyebab penyakit. Identifikasi secara morfologi, biokimia, dan molekuler menunjukkan bahwa NSG-3 dan juga NSG-5 adalah spesies yang sama yaitu *Aeromonas veronii*.

Kata kunci : identifikasi, bakteri, nila, Postulat Koch

Abstract

IDENTIFICATION OF DISEASE CAUSATIVE BACTERIA ON TILAPIA (*Oreochromis sp.*) IN SANGGRAHAN, PRAMBANAN KLATEN

Disease is one of the causes of losses in aquaculture. Diseases can be caused by the infection of some organisms. One of them is bacteria. The purpose of this research was to identify the causative disease bacteria on tilapia (*Oreochromis sp.*) in Sanggrahan Village, Prambanan District, Klaten Central Java. The research was carried out experimentally includes several stages of observation of clinical symptoms and also observation of the cause of the disease. A total of 22 fishes showing symptoms of disease and 8 fish without symptoms were sampled from 2 separate soil ponds. Bacteria are isolated from liver organs, kidneys, gills and characterized morphologically, biochemically and also molecularly using sequence analysis of genes 16S rDNA. Processed data is carried out to find out the association of bacterial isolates to the causes of disease in tilapia. Evidence that bacteria are causing of the disease is confirmed with the Koch postulate test. Symptoms shown in tilapia include eroded fins, pale gills, pale liver, hemorrhagic, exophthalmia, redness on base fins and operculum. The association of the presence of isolate and disease status of fish showed that 3 out of 7 bacterial isolates are suspected to be the cause of the disease. Three bacterial isolates are NSG-3, NSG-5, and NSI-7. Based on postulate Koch test, isolate bacteria NSG-3 and NSG-5 were the cause of the disease while isolate NSI-7 is not the cause of the disease. Morphological, biochemical, and molecular identification indicates that NSG-3 and NSG-5 are same species *Aeromonas veronii*.

Keywords : identification, bacteria, tilapia, Koch Postulate