

Intisari

IDENTIFIKASI BAKTERI SISTEMIK PENYEBAB PENYAKIT PADA IKAN GURAMI (*Osphronemus goramy* Lac. 1801) DARI KOLAM PEMBENIHAN DI KAPANEWON WATES, KABUPATEN KULON PROGO

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang disebabkan oleh organisme patogen dan mampu menyebar melalui pergerakan inang yang telah terinfeksi. Penyakit infeksi yang sering ditemui pada ikan budidaya yaitu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri sistemik yang menyebabkan penyakit pada ikan gurami (*Osphronemus goramy*) di kolam pembenuhan di Kapanewon Wates, Kabupaten Kulon Progo. Ikan yang bergejala diperiksa dan diamati gejala eksternal beserta gejala internalnya. Informasi lain diperoleh dari wawancara dengan pemilik tempat budidaya. Bakteri diisolasi dari organ sistemik ikan. Sampel organ diambil untuk diperiksa jaringannya. Isolat bakteri dibuktikan sebagai penyebab penyakit pada ikan dengan menggunakan postulat Koch. Identifikasi bakteri yang memenuhi postulat Koch dilakukan berdasarkan sifat secara biokimia dan sekuen 16s rRNA. Isolat SW2H (Pc1)1.2 dan SW2G.KC (Pc3)2 ditemukan sebagai isolat bakteri yang menyebabkan penyakit pada ikan yang ditandai dengan adanya kesamaan gejala antara ikan sampel yang terinfeksi dengan kan hasil reinfeksi yaitu berupa adanya *hemorrhage* dan ulser pada permukaan tubuh, sirip patah, serta adanya nekrosis, kongesti, dan *hemorrhage* pada jaringan. Identifikasi berdasarkan Bergey's Manual of Determinative Bacteriology menunjukkan bahwa isolat SW2H (Pc1)1.2 dan SW2G.KC (Pc3)2 merupakan spesies bakteri *Aeromonas veronii* yang merupakan bakteri Gram negatif, motil, dan katalase serta oksidase positif. Identifikasi biomolekuler mendukung bahwa bahwa isolat SW2H (Pc1)1.2 dan SW2G.KC (Pc3)2 merupakan bakteri *Aeromonas veronii* dengan persentase kemiripan sebesar 99,38% dan 99,44%, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa *Aeromonas veronii* merupakan bakteri yang menyebabkan penyakit pada ikan gurami.

Kata Kunci: *Aeromonas veronii*, gurami, identifikasi, penyakit, postulat Koch

Abstract

IDENTIFICATION OF SYSTEMIC BACTERIA CAUSATIVE AGENT OF DISEASE IN GIANT GOURAMI (*Osphronemus goramy* Lac. 1801) FROM HATCHERY IN WATES SUB-DISTRICT, KULON PROGO REGENCY

Infectious diseases are caused by pathogenic organisms spread through infected host movements. Infectious diseases that are often found in farmed fish are caused by bacteria. This study aimed to identify the systemic bacteria causing diseases on giant gourami (*Osphronemus gourami*) from a hatchery farm in the Wates Sub-district, Kulon Progo Regency. Diseased fish were examined and observed for their external symptoms as well as internal symptoms. More information was gathered through an interview with the farm owner. The bacteria were isolated from fish systemic organs. Organs were taken for histology observation. Bacteria isolates were proven as the cause of the disease in fish by Koch's postulate. Identification of the bacteria meeting the requirements of Koch's postulate was done based on the biochemical characteristic as well as rRNA 16S sequences. Isolate SW2H (Pc1)1.2 and SW2G.KC (Pc3)2 were found as the causative agents of disease in giant gourami marked by the similarity of symptoms between infected and reinfected specimens, such as hemorrhage and ulcer on the body surface, damaged fin, along with necrosis, congestion, and hemorrhage on the tissues. Identification based on Bergey's Manual of Determinative Bacteriology showed that isolate SW2H (Pc1)1.2 and SW2G.KC (Pc3)2 as *Aeromonas veronii* species, which are Gram-negative, motile, and catalase as well as oxidase bacteria. Biomolecular identification supported SW2H (Pc1)1.2 and SW2G.KC (Pc3)2 are *Aeromonas veronii* with the identity percentage respectively 99,38% and 99,44%. Thus, the conclusion was earned that *Aeromonas veronii* is the bacteria causes disease in giant gourami.

Keywords: *Aeromonas veronii*, disease, gourami, identification, Koch's postulate