

ABSTRAK

Identifikasi *Aeromonas hydrophila* perlu dilakukan pada ikan guppy (*Poecilia reticulata*), ikan hias air tawar yang memiliki sebaran yang sangat luas, sebagai salah satu strategi pengendalian penyakit. Identifikasi bakteri ini dapat dilakukan secara molekuler. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengisolasi dan mengidentifikasi secara molekuler *Aeromonas hydrophila* yang menginfeksi ikan guppy (*Poecilia reticulata*) di Kabupaten Banyumas. Sampel ikan didapatkan dari daerah Beji, Pliken dan Berkoh dan memiliki rerata berat $0,19 \pm 0,03$ g dan rerata panjang $2,44 \pm 0,19$ cm. Gejala penyakit diamati dan bakteri diisolasi pada media TSA dan GSP. Identifikasi bakteri dilakukan berdasarkan sekuen gen 16rDNA menggunakan analisis Blast dan analisis filogenetik. Hasil isolasi menunjukkan dua belas isolat yang menunjukkan karakteristik *Aeromonas hydrophila* pada media GSP. Gen 16s rDNA dapat diamplifikasi dan disekuensing dari enam isolat. Hasil analisis Blast dan analisis filogenetik menunjukkan empat isolat tersebut merupakan *Aeromonas hydrophila* atau menjadi bagian dari *Aeromonas hydrophila* kompleks.

Kata kunci : Ikan guppy, PCR, Molekuler, *Aeromonas hydrophilla*



ABSTRACT

Isolation and identification of *Aeromonas hydrophila* needs to be carried out on guppy fish (*Poecilia reticulata*), a freshwater ornamental fish which has a very wide distribution, as a disease control strategy. The identification of these bacteria can be done molecularly. The purpose of this study was to isolate and molecularly identify *Aeromonas hydrophila* which infected guppy fish (*Poecilia reticulata*) in Banyumas Regency. Fish samples were obtained from Beji, Pliken and Berkoh areas and had a mean weight of 0.19 ± 0.03 g and a mean length of 2.44 ± 0.19 cm. Disease symptoms were observed and bacteria were isolated on TSA and GSP media. Bacterial identification was carried out based on 16s rDNA gene sequences using Blast analysis and phylogenetic analysis. The isolation results showed twelve isolates showing the characteristics of *Aeromonas hydrophila* on GSP media. DNA samples were successfully extracted The 16s rDNA gene can be amplified and sequenced from six isolates. The results of Blast analysis and phylogenetic analysis showed that the four isolates were *Aeromonas hydrophila* or part of the *Aeromonas hydrophila* complex.

Keywords : guppy fish, PCR, Molecular, *Aeromonas hydrophilla*

