

## Intisari

Tujuan penelitian ini adalah mengisolasi dan mengidentifikasi bakteri penyebab penyakit pada ikan gurami dari daerah Moyudan dan Tempel. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental dan eksploratif melalui beberapa tahap meliputi pemeriksaan sampel, isolasi bakteri, identifikasi dengan uji biokimia serta uji molecular PCR 16S rDNA, reinfeksi, dan reisolasi. Hasil isolasi diperoleh 16 isolat, sedangkan berdasarkan hasil uji biokimia terdapat 10 isolat dengan karakter berbeda yang meliputi MB5, MD, MC1 TCBS, MC1 TSA, TB2K, TB3, TB3M, TB4M, TA1H dan TA1M. Hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa isolat MB5, TB2K, MC1 TCBS, MC1 TSA, dan MD teridentifikasi sebagai *Aeromonas veronii* serta isolat TA1H, TB3, TB3M, TB4M dan TA1M teridentifikasi sebagai *Plesiomonas shigelloides*. Sepuluh isolat tersebut direinfeksi dengan menyuntikkan isolat bakteri sebanyak 10<sup>6</sup> sel/ikan secara intraperitoneal dan dilakukan pengamatan kematian ikan setiap hari selama 14 hari. Hasil uji postulat Koch menunjukkan bahwa 10 isolat tersebut merupakan bakteri penyebab penyakit pada ikan karena memenuhi seluruh kriteria postulat Koch.

Kata kunci : bakteri, gurami, identifikasi, isolasi, Postulat Koch

### *Abstract*

The aims of this research were to isolate and identify bacterial isolates that cause disease in gurami from Moyudan and Tempel. This research was done experimentally and mainly conducted by sample examination, bacterial isolation, identification with biochemical and molecular test of PCR 16S rDNA, reinfection, and reisolation of the bacteria. The isolation results obtained 16 pure isolates while biochemical test resulting 10 isolates with different characters including MB5, MD, MC1 TCBS, MC1 TSA, TB2K, TB3, TB3M, TB4M, TA1H and TA1M. According to the 16S rDNA analysis, the MB5, TB2K, MC1 TCBS, MC1 TSA, and MD isolates were identified as *Aeromonas veronii*, TA1H, TB3, TB3M, TB4M and TA1M isolate were identified as *Plesiomonas shigelloides*. The ten isolates cause fish mortality as confirmed by intraperitoneal infection of the bacteria at 10<sup>6</sup> cells / fish which were observed up to 14 days post infection. These results revealed that the 10 isolates were the causative agent of disease in gurami.

Key words : bacteria, gurami, identification, isolation, Koch Postulate.