

ABSTRAK

**Toksisitas dan Imunogenisitas Produk Ekstraseluler, Komponen Intraseluler dan Sel Utuh Bakteri *Vibrio alginolyticus* pada Ikan Kerapu Hibrida Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*)**

Wabah penyakit telah menjadi rintangan yang signifikan pada budidaya ikan. Vibriosis merupakan bakteri yang sering ditemukan pada budidaya ikan kerapu mulai stadium telur, larva, benih bahkan sampai induk. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini dengan cara pemberian vaksin. Suatu bahan dapat digunakan sebagai vaksin apabila bahan tersebut memiliki sifat imunogenik. Beberapa jenis vaksin yang telah dikembangkan untuk digunakan pada ikan seperti *whole cell vaccine* (WCV), *extracellular product* (ECP), *intracellular component* (ICC). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas sel utuh, produk ekstraseluler dan produk intraseluler bakteri *Vibrio alginolyticus* serta untuk membandingkan ketiga jenis vaksin tersebut yang memberikan pengaruh paling baik terhadap respon hematologi ikan kerapu hibrida cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*). Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dengan tiga ulangan. Pengulangan vaksinasi (booster) dilakukan satu minggu setelah vaksinasi pertama. Pengambilan darah dilakukan sebanyak empat kali selama penelitian, yakni pada hari ke 7, 14, 21 dan 28 setelah vaksinasi pertama. Hasil menunjukkan ikan yang divaksin *whole cell vaccine* (WCV), *extracellular product* (ECP), *intracellular component* (ICC) bakteri *V. alginolyticus* menghasilkan total leukosit (WBC) lebih rendah ( $33,83 \pm 0,96 \times 10^3/\mu\text{L}$ ,  $35,17 \pm 2,19 \times 10^3/\mu\text{L}$  dan  $27,33 \pm 1,37 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) dibandingkan dengan kelompok ikan kontrol ( $41,60 \pm 6,25 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) pada hari ke 28 atau dua minggu setelah ujiantang. Perlakuan D juga menunjukkan total eritrosit/RBC ( $1,46 \pm 0,27 \times 10^6/\mu\text{L}$ ), hematokrit ( $20,13 \pm 0,40\%$ ), trombosit/PLT ( $248,33 \pm 12,34 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) dan kadar glukosa darah ( $39,00 \pm 9,85 \text{ mg/dL}$ ) yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok ikan B, C dan A pada hari ke 28. Perlakuan D juga memberikan kelulushidupan ikan kerapu hibrida cantang tertinggi yakni 80% setelah dua minggu ujiantang.

**Kata kunci:** Hematologi, vaksinasi, kerapu hibrida cantang, *Vibrio alginolyticus*.