

## INTISARI

### Penggunaan Ekstrak Tumbuhan dan Antibiotik Untuk Pengendalian Infeksi *Aeromonas veronii* pada Sidat (*Anguilla bicolor* McClelland, 1844)

Bakteri *Aeromonas veronii* merupakan bakteri yang berada pada lingkungan perairan tawar yang bersifat patogen oportunistik. Salah satu jenis ikan yang sering terserang oleh patogen ini adalah ikan sidat (*Anguilla bicolor*). Pemanfaatan ekstrak tumbuhan dan antibiotik sebagai antibakteri sudah banyak dikembangkan dalam budidaya perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai MBC (*Minimum Bactericidal Concentration*) ekstrak tumbuhan dan MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) antibiotik terhadap pertumbuhan *Aeromonas veronii* secara *in vitro*, serta mengetahui keefektifan dari ekstrak tumbuhan dan antibiotik dalam mengobati penyakit ikan sidat akibat infeksi *Aeromonas veronii* secara *in vivo*. Ekstrak tumbuhan dan antibiotik yang digunakan yaitu ekstrak daun salam, sirih, tembakau, ketapang, kloramfenikol, ampicilin, enrofloksasin, streptomisin, dan kanamisin. Pengobatan ikan dilakukan menggunakan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Data sintasan dianalisis menggunakan anova dengan uji Tukey test tingkat kepercayaan 95%. Hasil MIC antibiotik terhadap pertumbuhan bakteri *Aeromonas veronii* yang terbaik yaitu antibiotik kanamisin dengan dosis 2,5 µg/ml dan MBC terbaik dihasilkan oleh ekstrak daun sirih dengan dosis 625 µg/ml. Berdasarkan uji pengobatan didapatkan hasil yang paling efektif dalam mengobati patogen ikan sidat yaitu ekstrak daun sirih dengan nilai sintasan 83 %, sedangkan untuk antibiotik kanamisin memiliki nilai sintasan 73 %.

Kata kunci: *Aeromonas veronii*, antibiotik, ekstrak tumbuhan, MBC, MIC, sidat

## ABSTRACT

### Use of Plant Extract and Antibiotics to Control *Aeromonas veronii* Infection in Shortfin Eel (*Anguilla bicolor* McClelland, 1844)

*Aeromonas veronii* is a bacterium that lives in freshwater environments that are opportunistic pathogens. One of fish that is often attacked by this pathogen is eel (*Anguilla bicolor*). The use of plant extracts and antibiotics as antibacterials had been widely developed in aquaculture. This study aims to determine the value of minimum bactericidal concentration (MBC) of plant extracts and minimum inhibitory concentration (MIC) of antibiotics on the growth of *Aeromonas veronii* in vitro, and to determine the effectiveness of plant extracts and antibiotics in treating eel disease caused by *Aeromonas veronii* infection in vivo. Plant extracts and antibiotics used were bay leaf extract, betel leaf, tobacco, ketapang, chloramphenicol, ampicillin, enrofloxacin, streptomycin, and kanamycin. Fish treatment was carried out using 4 treatments and 3 replications. Survival data were analyzed using ANOVA with the Tukey test with a 95% confidence level. The best MIC results for the growth of *Aeromonas veronii* bacteria were kanamycin at a dose of 2,5 µg/ml and the best MBC was produced by betel leaf extract at a dose of 625 µg/ml. Based on the treatment test, the most effective results in treating eel pathogens were betel leaf extract with a survival value of 83%, while for the antibiotic kanamycin it had a survival value of 73%.

Keywords: *Aeromonas veronii*, antibiotics, eels, MBC, MIC, plant extracts