

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT BATANG NANGKA *Artocarpus heterophyllus* Lam. TERHADAP PENANGGULANGAN PENYAKIT *MOTILE AEROMONAS SEPTICEMIA* PADA IKAN LELE SANGKURIANG *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822)

Oleh

Lisa Silviana

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian ekstrak kulit batang nangka terhadap penanggulangan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, yaitu pemberian pakan tanpa ekstrak bahan atau kontrol dan ujiantang, pemberian 200 mg/kg pakan ekstrak kulit batang nangka (B), 300 mg/kg pakan (C), 400 mg/kg pakan (D) dan pemeliharaan selama 14 hari. Hasil kandungan senyawa bioaktif seperti saponin, tanin, terpenoid dan flavonoid. Uji LD₅₀ dengan kepadatan 10⁸ cfu/ml, skrining aktivitas antibakteri terbaik dosis 200 mg/l sebesar 7,09 mm, uji MIC dan MBC didapati tidak adanya pertumbuhan bakteri dan uji toksisitas sebesar 887 mg/l. Total 160 ikan (± 18-23cm) dengan kepadatan 15 ikan/kontainer digunakan dalam penelitian ini. Pengambilan data dilakukan pada hari ke-0 dan 14 untuk mengamati parameter tingkat kelangsungan hidup, tingkat kelulushidupan, laju pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan dan kualitas air. Gejala klinis diamati setiap hari selama masa pemeliharaan. Data dianalisis dengan Anova pada taraf kepercayaan 95% dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kulit batang nangka berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup. Adapun tingkat kelulushidupan, laju pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan tidak berpengaruh nyata terhadap infeksi bakteri. Gejala klinis pada pemberian perlakuan diperoleh perbaikan luka yang berangsur membaik. Kualitas air masih dalam kondisi normal selama perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kulit batang nangka dengan dosis 300 mg/kg pakan merupakan perlakuan terbaik untuk melindungi ikan lele sangkuriang dari penyakit bakterial *Motile Aeromonas Septicemia*.

Kata kunci: *Clarias gariepinus*, ekstrak kulit batang nangka, *Motile Aeromonas Septicemia*, senyawa bioaktif, skrining aktivitas antibakteri.

ABSTRACT

THE EFFECTIVITY OF JACKFRUIT STEM EXTRACT *Artocarpus heterophyllus* Lam. ON DISEASE MANAGEMENT OF MOTILE AEROMONAS SEPTICEMIA IN SANGKURIANG CATFISH *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822)

By

Lisa Silviana

This study aimed to learn the effect of jackfruit bark extract on the control of MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) in sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus*). This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, namely feeding without ingredient extract or control and challenge test, giving 200 mg/kg jackfruit bark extract feed (B), 300 mg/kg feed (C), 400 mg/kg feed (D) and maintenance for 14 days. The results contained bioactive compounds such as saponins, tannins, terpenoids and flavonoids. The LD₅₀ tested with a density of 10⁸ cfu/ml, the best antibacterial activity screening at a dose of 200 mg/l was 7,09 mm, the MIC and MBC tested found no bacterial growth and the toxicity test was 887 mg/l. A total of 160 fish (± 18-23cm) with a density of 15 fish/container were used in this study. Data were collected on days-0 and 14 to observe the parameters of survival rate, survival rate, specific growth rate, feed conversion ratio and water quality. Clinical symptoms were observed every day during the rearing period. Data were analyzed used Anova at 95% confidence level and continued with Duncan's test. The results showed that the administration of jackfruit bark extract had an effect on the survival rate. As for the survival rate, specific growth rate, feed conversion ratio had no significant effect on bacterial infection. Clinical symptoms in the treatment obtained wound repair gradually improved. The water quality was still in normal condition during the treatment. The results of this study indicated that the added of jackfruit bark extract at a dose of 300 mg/kg of feed was the best treatment to protect sangkuriang catfish from the *Motile Aeromonas Septicemia* disease.

Keywords: *Clarias gariepinus*, jackfruit bark extract, *Motile Aeromonas Septicemia*, bioactive compounds, antibacterial activity screening