

RINGKASAN

Lendir permukaan tubuh ikan adalah salah satu bagian dari imunitas bawaan yang memiliki kemampuan sebagai antijamur. Lendir permukaan tubuh juga terdapat pada gurami (*Osphronemus gouramy*) yang merupakan ikan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Saat ini penggunaan antijamur yang berlebihan membuat jamur *C. albicans* mengalami resistensi terhadap antijamur. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang alternatif antijamur lain yang dapat dimanfaatkan seperti lendir permukaan tubuh gurami. Penambahan probiotik seperti MEP⁺ dalam pakan ikan juga dapat meningkatkan imunitas tubuh gurami seperti daya antijamur lendir permukaan tubuh gurami. Tujuan dari penelitian adalah 1) Mengetahui peningkatan daya antijamur lendir permukaan tubuh gurami yang dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan biaktivator MEP⁺ dengan lama berbeda. 2) Mendapatkan peningkatan zona hambat (daya antijamur) terbesar lendir permukaan tubuh gurami yang dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ dengan lama berbeda.

Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 4 perlakuan dengan 4 kali ulangan. Variabel bebas yang diamati dalam penelitian adalah lama waktu pemberian MEP⁺, sedangkan variabel tergantungnya yaitu daya antijamur lendir permukaan tubuh gurami. Parameter utama yang diukur adalah diameter zona hambat lendir permukaan tubuh gurami, sedangkan parameter pendukung yang diamati adalah keragaman mikroalga. Data diameter zona hambat yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis, data diameter zona hambat yang menunjukkan perbedaan yang nyata dilanjutkan dengan uji Mann Whitney.

Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata daya antijamur lendir permukaan tubuh gurami yang dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan biaktivator MEP⁺ pada perlakuan kontrol adalah $2,5736 \pm 0,04812$ mm, pada perlakuan MEP⁺ 1 minggu adalah $2,8876 \pm 0,18309$ mm, pada perlakuan MEP⁺ 2 minggu adalah $2,9096 \pm 0,21275$ mm, dan pada perlakuan MEP⁺ 3 minggu adalah $2,7898 \pm 0,03738$ mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya antijamur lendir permukaan tubuh gurami yang dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ meningkat dengan lama waktu berbeda. Peningkatan zona hambat (daya antijamur) terbesar lendir permukaan tubuh gurami yang dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ diperoleh pada lama pemberian MEP⁺ selama 2 minggu dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar $2,9096 \pm 0,21275$ mm. Sehingga dalam budidaya ikan gurami sebaiknya dipelihara dalam sistem bioflok menggunakan bioaktivator MEP⁺ agar dapat meningkatkan daya antijamur lendir permukaan tubuh gurami.

Kata kunci: Antijamur, Gurami (*Osphronemus gouramy*), Lendir permukaan tubuh ikan, MEP⁺.

SUMMARY

Fish surface mucus is part of innate immunity that has the ability as an antifungal. Body surface mucus is also found in gouramy (*Osphronemus gouramy*) which is widely known as cultivated fish in Indonesia. At present the excessive use of antifungals makes *C. albicans* mushroom resistance to these antifungals. Therefore, it is necessary to do research on other antifungal alternatives that can be utilized such as the surface mucus of the gouramy body. The addition of probiotics such as MEP⁺ in fish feed can also increase the gourami body's immunity such as antifungal potency the surface mucus of gouramy body. The purpose of this research were knowing the increase in antifungal potency the surface mucus of gouramy which is maintained in a biofloc system using MEP⁺ bioactivators for different times. Get the largest increase in inhibitory zones (antifungal potency) of the surface mucus gouramy body which is maintained in a biofloc system using MEP⁺ bioactivators for different times.

The research used an experimental method with Completely Randomized Design (RAL), consisting of 4 treatments which repeated 4 times. The independent variable observed in the research was the time of MEP⁺ given to the fish, while the dependent variable was the antifungal potency the surface mucus of gouramy body. The main parameter that is measured was inhibition zone diameter (antifungal potency) the mucus surface of gouramy body, while the supporting parameter was the diversity of microalgae. The diameter of inhibition zone data obtained were analyzed using the Kruskal Wallis test, the diameter data of inhibitory zones which showed significant differences followed by Mann Whitney test.

The result showed that the average of gouramy's antifungal the surface mucus body maintained in biofloc system using MEP⁺ bioactivator at control treatment was $2,5736 \pm 0,04812$ mm, at treatment of MEP⁺ 1 week was $2,8876 \pm 0,18309$ mm, at treatment of MEP⁺ 2 week was 2.9096 ± 0.21275 mm, and at treatment of MEP⁺ 3 week was 2.7898 ± 0.03738 mm. The results showed that the antifungal potency the surface mucus of gouramy body maintained in biofloc systems using MEP⁺ bioactivators increased with different times. The biggest increase in inhibitory zone (antifungal potency) was obtained during the duration of MEP⁺ for 2 weeks with a inhibition zone of 2.9096 ± 0.21275 mm. So that in the cultivation of gouramy should be maintained in a biofloc system using MEP⁺ bioactivator in order to increase the antifungal potency the surface mucus of gouramy body.

Key Words : Antifungal, Gouramy (*Osphronemus gouramy*), Mucus body surface fish, MEP⁺.