ABSTRAK

Daun sirih (*Piper betle* L) adalah salah satu tanaman tradisional asli Indonesia yang diketahui memiliki kandungan zat yang bersifat anti jamur. Kandungan yang terdapat dalam daun sirih antara lain minyak atsiri, tanin, fenoid, saponin sehingga mampu menghambat tumbuhnya jamur. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi ekstrak daun sirih yang optimal terhadap daya tetas telur dan sintasan larva nilem. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah perendaman telur ikan nilem selama 20 menit ke dalam media dengan kandungan ekstrak daun sirih yaitu P1: 0 ppm (kontrol), P2: 20 ppm, P3: 40 ppm, P4: 60 ppm, dan P5: 80 ppm. Parameter uji yang diamati meliputi daya tetas telur, sintasan larva, tingkat serangan jamur dan kualitas air. Hasil menunjukkan bahwa nilai terbaik dari daya tetas telur terdapat pada P4 yaitu 95± 3,36%, tingkat serangan jamur pada P5 yaitu 3,67 ± 2,46%, dan sintaan larva pada P4 yaitu 87,34± 3,17%. Kualitas air pada penelitian menunjukkan nilai pH sebesar 7, suhu berkisar antara 21- 23^{o}C, dan oksigen terlarut sebesar 6,06 – 7 mg/L.

***Kata Kunci**: Ekstrak Daun Sirih, Telur Ikan Nilem, Daya Tetas Telur, Tingkat Serangan Jamur, Sintasan Larva.*

ABSTRACT

Betle leaf (*Piper betle*) is one of the traditional native plant to Indonesia that known to contain antifungal substances. The betle leaves contained essential oils, tannins, phenoids, saponnis that able to inhibit the growth of fungi. This study aims to determine the optimal extract concentration of betle leaf on egg hatchability and survival of nilem larvae. This study used an experimental method with a completely randomized design consisting of 5 preparations and 3 replications. The treatment given is soaking nilem fish eggs for 20 minutes into the media with betle leaf extract contents namely P1: 0 ppm (control), P2: 20 ppm, P3: 40 ppm, P4: 60 ppm, and P5: 80 ppm. Test parameters that observed including egg hatchability, larval survival, prevalence of fungal infection and water quality. The results of egg immersion in betle leaf extract at a concentration of 80 ppm (P4) showed the best results with 95 ±3,36% hetching rate off eggs, and larval survival rate as much as 87, 34 ± 3,17%. The prevalence of fungal infection on P5 was 3.67 ± 2.46%, and the larval spreading on P4 was 87.34 ± 3.17%. Water quality in the study showed a pH value of 7, temperatures between 21 - 23^{o}C, and dissolved oxygen of 6.06 - 7 mg / L.

Keywords: *Betle Leaf Extract, Hatching Rate, Survival Rate, Intensity of Fungal Infection, Larval Survival Rate.*

.