

ADLN - Perpustakaan Unair

**PENGARUH EKSTRAK DAUN SIRIH (*Piper betje* L) TERHADAP
INFESTASI *Argulus* sp. PADA BENIH IKAN MAS
(*Cyprinus carpio* L)**

SKRIPSI

PROGRAM STUDI S-1 BUDIDAYA PERAIRAN

KH BP 06/08
Sep
P

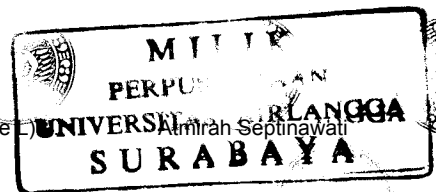


Oleh :

ATMIRAH SEPTINAWATI
CILACAP - JAWA TENGAH

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2008



ATMIRAH SEPTINAWATI. Pengaruh Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle L*) Terhadap Infestasi *Argulus sp.* pada Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio L*). Dosen Pembimbing Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., Drh. dan Dr. Ir. Hari Suprpto, M.Agr.

Dewasa ini usaha perikanan mengalami perkembangan yang pesat, tidak hanya komoditas ikan konsumsi saja namun ikan hias juga mengalami perkembangan yang pesat pula. Salah satu jenis ikan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat adalah ikan mas (*Cyprinus carpio L*), karena selain dapat dijadikan sebagai ikan konsumsi, ikan mas dapat juga dijadikan sebagai ikan hias. Namun dalam usaha budidaya ikan mas ini terdapat hambatan yaitu adanya serangan parasit *Argulus sp.* Salah satu alternatif untuk mengendalikan parasit ini adalah penggunaan bahan alami, yaitu ekstrak daun sirih (*Piper betle L*). Daun sirih ini mengandung chavicol yang merupakan komponen utama minyak atsiri yang berfungsi sebagai zat antiparasit.

Penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan apakah ekstrak daun sirih memiliki potensi untuk mengendalikan infestasi *Argulus sp.* pada benih ikan mas (*Cyprinus carpio L*) dan berapa dosis optimal ekstrak daun sirih untuk mengendalikan *Argulus sp.*

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima kelompok perlakuan, yaitu A (40 ppm), B (30 ppm), C (20 ppm), D (10 ppm) serta E (0 ppm) sebagai kontrol. Parameter utama pada penelitian ini adalah mortalitas *Argulus sp.* setelah perendaman dengan ekstrak daun sirih (*Piper betle L*). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anava, kemudian dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mortalitas *Argulus sp.* antara perlakuan A, perlakuan B, Perlakuan C dan perlakuan D tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Begitu pula antara perlakuan B, perlakuan C, perlakuan D dan perlakuan E tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Sedangkan antara perlakuan A dan perlakuan E berbeda nyata ($p > 0,05$). Mortalitas *Argulus sp.* tertinggi diperoleh dari perlakuan A (40 ppm), sedangkan mortalitas *Argulus sp.* terendah pada perlakuan E (0 ppm).

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah ekstrak daun sirih (*Piper betle* L) memiliki potensi untuk mengendalikan infestasi *Argulus* sp. pada ikan mas (*Cyprinus carpio* L) dan dosis optimal dari larutan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L) untuk mengendalikan infestasi *Argulus* sp. pada ikan mas (*Cyprinus carpio* L) adalah sebesar 40 ppm dengan lama perendaman 30 detik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disarankan menggunakan larutan ekstrak daun sirih dosis 40 ppm sebagai pengendali infestasi *Argulus* sp. pada ikan mas (*Cyprinus carpio* L) dan diperlukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh ekstrak daun sirih terhadap parasit lain yang mungkin menyerang ikan mas (*Cyprinus carpio* L).



ATMIRAH SEPTINAWATI. The Effect of *Piper betle* L Extract to *Argulus* sp. Infestation in Fingerlings of Common carp (*Cyprinus carpio* L). Academic Advisor : Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., Drh. and Dr. Ir. Hari Suprpto, M.Agr.

In this recently years, fishing industry has been developing so fast, not only in comodity of consumption fish but also in comodity of ornamental fish that also on significant progress. One of fish type that commonly cultured by people is common carp (*Cyprinus carpio* L), it's not only can be used as consumption fish, but also can be used as ornamental fish. But in the effort of common carp culture there's an obstacle, it was disease attack which caused by *Argulus* sp. parasits. One of the alternative to control its parasits is using natural material, such as *Piper betle* L extract. *Piper betle* L consist of chavicol, it is main component of volatile oil which can be used as antiparasitic agent.

This research had to answer the questions wheter *Piper betel* L extract have the potential to control infestation of *Argulus* sp. in *Common carp* seeding and how much dose of *Piper betle* L extract which optimal to control *Argulus* sp.

In this research we used Completely Randomized Design that consist of five group treatment, they were A (40 ppm), B (30 ppm), C (20 ppm), D (10 ppm) and E (0 ppm) as a control group. The main parameters in this research were *Argulus* sp. mortality after they had dipping with *Piper betle* L extract. The collected data was analized by ANOVA (*Analysis of Variance*) Test, then it was continued by *Duncan's multiple range test*.

The result of this research showed that the *Argulus* sp. mortality of *Argulus* sp. among A treatment, B treatment, C treatment, D treatment and E treatment were not different significant ($p > 0,05$). Thus, B treatment, C treatment, D treatment and E treatment were not different significant ($p > 0,05$). While, A treatment and E treatment were different significant ($p < 0,05$). The highest of *Argulus* sp. mortality is obtained from A (40 ppm) treatment, while the lowest is obtained from E (0 ppm).

The conclusion of this research were *Piper betle* L extract have potentiation to control *Argulus* sp. infestation of Common carp (*Cyprinus carpio* L) and the optimal dose of *Piper betle* L extract to control *Argulus* sp. infestation of Common carp (*Cyprinus carpio* L) was 40 ppm with 30 second of dipping duration. Based on this research, it was suggested to use 40 ppm of *Piper betle* L extract as control of *Argulus* sp. infestation and was needed research to continue about the effect of *Piper betle* L extract to the another parasit of Common carp (*Cyprinus carpio* L).

