

RINGKASAN

WIJAYA HARYO PRASAJA. Prevalensi, Intensitas dan Derajat Infestasi Ektoparasit Arthropoda pada Ikan Mas Koki (*Carassius auratus*) dan Mas Koi (*Cyprinus carpio*) yang dipasarkan di Pasar Ikan Hias Gunungsari Surabaya. Dosen Pembimbing Dr. Gunanti Mahasri.Ir., M.Si dan Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.

Ektoparasit Arthropoda merupakan ektoparasit dari phylum arthropoda yang sering menginfestasi ikan budidaya air tawar khususnya ikan hias. infestasi ektoparasit arthropoda dapat menyebabkan dampak yang merugikan secara ekonomi, yaitu penurunan bobot ikan, fekunditas ikan serta penolakan oleh konsumen karena perubahan patologi pada ikan yang terinfestasi, utamanya pada ikan hias Ektoparasit arthropoda berperan menyebabkan infeksi sekunder seperti virus atau bakteri yang sering menyebabkan penyakit pada ikan. Akibat banyaknya dampak negatif yang disebabkan oleh infestasi ektoparasit arthropoda maka perlu dilakukan pendataan terhadap parasit ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ektoparasit arthropoda yang menyerang ikan mas koki dan mas koi, serta untuk mengetahui nilai prevalensi, intensitas dan derajat infestasi ektoparasit arthropoda pada ikan mas koki dan mas koi yang dipasarkan di pasar ikan hias Gunungsari Surabaya serta mengetahui perbedaan prevalensi, intensitas dan derajat infestasi ektoparasit arthropoda pada ikan mas koki dan mas koi yang dipasarkan di pasar ikan hias Gunungsari Surabaya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei melalui pengambilan sampel di lokasi secara langsung. Parameter utama yang diamati antara lain identifikasi spesies ektoparasit arthropoda pada ikan mas koki dan mas koi serta penghitungan prevalensi dan intensitas ektoparasit arthropoda pada ikan mas koki dan mas koi yang dipasarkan di pasar ikan hias Gunungsari Surabaya. Parameter penunjang meliputi kualitas air antara lain suhu, pH, oksigen terlarut dan amonia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ektoparasit arthropoda yang

menginfestasi ikan mas koki dan mas koi yang di pasarkan di pasar ikan hias Gunungsari Surabaya antara lain spesies *Argulus japonicus* dan *Lernaea cyprinacea*. Hasil penghitungan prevalensi *Argulus japonicus* yang menginfestasi ikan mas koki sebesar 38,7% dan mas koi sebesar 17,3% sedangkan prevalensi *Lernaea cyprinacea* pada ikan mas koki sebesar 30,7% dan mas koi sebesar 2%. Intensitas *Argulus japonicus* yang menginfestasi ikan mas koki sebesar 1,75 parasit per ekor dan pada ikan mas koi sebesar 1,03 parasit per ekor. Nilai prevalensi dan intensitas ektoparasit arthropoda pada ikan mas koki dan mas koi yang dipasarkan di pasar ikan hias Gunungsari, Surabaya terdapat perbedaan yang nyata berdasarkan perhitungan statistika dengan menggunakan uji Mann Whitney

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini menyatakan bahwa ektoparasit arthropoda yang menginfestasi ikan mas koki (*Carassius auratus*) dan mas koi (*Cyprinus carpio*) yang dipasarkan di pasar ikan hias Gunungsari Surabaya adalah *Argulus japonicus* dan *Lernaea cyprinacea*. Nilai prevalensi ikan mas koki dan mas koi yang terinfestasi ektoparasit arthropoda berkisar antara 2% – 38,7% memiliki perbedaan yang sangat nyata dengan kategori kadang sampai umumnya. Intensitas *Argulus japonicus* yang menginfestasi ikan mas koki berkisar antara 1,75 individu/ekor dengan kategori ringan terdapat perbedaan yang sangat nyata, prevalensi pada ikan koi sebesar 1,03 individu/ekor dengan kategori ringan. Intensitas *Lernaea cyprinacea* yang menginfestasi ikan mas koki berkisar antara 1,5 individu/ekor dengan kategori ringan terdapat perbedaan yang sangat nyata, pada ikan koi sebesar 1 individu/ekor dengan kategori ringan, dengan perbedaan yang sangat nyata.

SUMMARY

WIJAYA HARYO PRASAJA. The Prevalence, Intensity, and Degree of Investment Ectoparasites Arthropods In Goldfish (*Carassius Auratus*) And Koi Fish (*Cyprinus Carpio*) Marketed At Gunungsari Fish Market, Surabaya. Advicer Lecturer Dr. Gunanti Mahasri.Ir., M.Si dan Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.

Arthropod ectoparasites are ectoparasites from phylum of arthropods which are often infest freshwater cultured fish, especially ornamental fish. Arthropod ectoparasites infestation can be caused by economically detrimental effects, namely decrease in fish weight, fish fecundity and rejection by consumers due to changes in pathology in infested fish, especially in ornamental fish. Ectoparasites arthropods play a role in causing secondary infections such as viruses or bacterias that often cause diseases in fish. Because of the number of negative effects caused by arthropod ectoparasite infestations is necessary so that it is necessary to collect data on this parasite.

The purpose of this study was to determine arthropod ectoparasites that attack goldfish and koi fish, and to determine the value of prevalence, intensity and degree of arthropod ectoparasite infestation in koi fish and goldfish marketed in the Gunungsari Fish Market Surabaya and to know the difference in prevalence, intensity and degree of arthropod ectoparasite infestation in koi fish and goldfish that are marketed in Gunungsari Fish Market Surabaya.

The method used in this study is a survey method through direct on-site sampling. The main parameters observed included identification of arthropod ectoparasites in koi fish and goldfish and calculating the prevalence and intensity of arthropod ectoparasite in koi fish and goldfish that are marketed in Gunungsari Fish Market in Surabaya. Supporting parameters include water quality which are including temperature, pH, dissolved oxygen and ammonia.

The results showed that arthropod ectoparasites infestating koifish and goldfish that were marketed at Gunungsari Fish Market Surabaya included *Argulus japonicus* and *Lernaea cyprinacea* species. The results of the calculation of the prevalence of *Argulus japonicus* which infested goldfish was 38.7% and

koifish was 17.3% while the prevalence of *Lernaea cyprinacea* in goldfish was 30.7% and koi fish was 2%. The intensity of *Argulus japonicus* which infested the goldfish was 1.75 parasites on each individual and the koi fish was 1.03 parasites on each individual. The prevalence and intensity value of arthropod ectoparasites in goldfish and koi fish in Gunungsari Fish Market Surabaya, there are significant differences based on statistical calculations using the Mann Whitney test.

The conclusion obtained from this study states that arthropod ectoparasites that infest the goldfish (*Carassius auratus*) and koi fish (*Cyprinus carpio*) which are marketed in Gunungsari Fish Market Surabaya are *Argulus japonicus* and *Lernaea cyprinacea*. The prevalence values of goldfish and koi fish that are infested with arthropods ectoparasites in the range of 2% - 38.7% have very significant differences with the sometimes to general category. The intensity of *Argulus japonicus* which infested goldfish ranged from 1.75 individuals / head with mild categories there was a very significant difference, the prevalence of koi fish was 1.03 individuals / head with mild categories. The intensity of *Lernaea cyprinacea* which infested goldfish ranged between 1.5 individuals / head with mild categories there was a very significant difference, in koi fish by 1 individual / head with mild categories, with very significant differences.