

RINGKASAN

ALDINO GIANCARLO. Pengaruh Derajat Infestasi *Argulus* Terhadap Gambaran Histopatologi Organ Insang, Sirip, dan Kulit Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) (Studi Kasus Di Kecamatan Mungkid dan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah). Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Argulus merupakan ektoparasit penyerang utama (*primary infection*) yang menempel di insang, sirip, dan kulit ikan yang dapat menyebabkan kerusakan. Ikan koi (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang tergolong dalam familia Cyprinidae yang sering terserang *Argulus*. Ikan koi (*Cyprinus carpio*) merupakan komoditas ikan hias air tawar yang dibudidayakan di Kecamatan Mungkid dan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui derajat infestasi *Argulus* pada ikan koi (*Cyprinus carpio*) di Kecamatan Mungkid dan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah, serta pengaruh infestasi *Argulus* terhadap gambaran histopatologi organ insang, sirip, dan kulit ikan koi (*Cyprinus carpio*). Metode penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov 1 sample* untuk mengetahui derajat infestasi *Argulus*. Untuk mengetahui tingkat kerusakan tertinggi yang terjadi pada organ insang, sirip, dan kulit ikan koi (*Cyprinus carpio*) yang terinfestasi *Argulus* dianalisis menggunakan *kruskal lwallis*. Hasil gambaran histopatologi organ insang, sirip, dan kulit ikan koi (*Cyprinus carpio*) yang terinfestasi *Argulus* dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa derajat infestasi *Argulus* pada ikan koi (*Cyprinus carpio*) di Kecamatan Mungkid dan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah tergolong infestasi ringan (48,89%) dan infestasi sedang (2,22%). Secara histopatologi, infestasi *Argulus* pada ikan koi (*Cyprinus carpio*) menyebabkan perubahan di sirip pectoral berupa *kongesti, balloning degeneration*, dan *erosi pada epithelium*, perubahan di sirip caudal berupa *infiltrasi sel radang* dan *erosi pada epithelium*, dan perubahan di kulit berupa *hemoragi*. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh derajat infestasi *Argulus* di wilayah Kabupaten Magelang dan sekitarnya, serta kemungkinan terjadi infeksi sekunder yang ditimbulkan akibat infestasi *Argulus* pada ikan koi (*Cyprinus carpio*).

SUMMARY

ALDINO GIANCARLO. Effect Degree of Infestation *Argulus* on Histopathological Description Organs Gills, Fins, and Skins of Koi Fish (*Cyprinus carpio*) (Case Study in Mungkid and Muntilan Sub-District, Magelang Distric, Central Java). Supervising lecturer Dr. Kismiyati, Ir., M.Si and Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Ectoparasites *Argulus* is the main attacker (primary infection) attached to the gills, fins, and fish skin that can cause damage. Koi fish (*Cyprinus carpio*) is a freshwater fish belonging to the Cyprinidae familia are often attacked *Argulus*. Koi fish (*Cyprinus carpio*) is a freshwater fish commodities are cultivated in the Sub-District Mungkid and Muntilan, Magelang District, Central Java

The purpose of this study was to determine the degree of infestation *Argulus* on a Koi fish (*Cyprinus carpio*) in Sub-District Mungkid and Muntilan, Magelang District, Central Java, as well as the influence of infestation *Argulus* on picture histopathologic organ gills, fins and skin koi fish (*Cyprinus carpio*). This research method is a survey method using the Kolmogorov-Smirnov one sample to determine the degree of infestation *Argulus*. To find the highest level of damage that occurs in organs gills, fins and skin koi fish (*Cyprinus carpio*) were infested *Argulus* analyzed using Kruskall wallis. Results overview organ histopathology gills, fins and skin koi fish (*Cyprinus carpio*) were infested *Argulus* analyzed descriptively.

The results showed that degree of infestation *Argulus* on koi fish (*Cyprinus carpio*) in Sub-District Mungkid and Muntilan, Magelang District, Central Java belonging to the light infestation (48,89%) and medium infestation (2,22%). In histopathological infestations *Argulus* on koi fish (*Cyprinus carpio*) can cause changes in the pectoral fins in the form of *congestion*, *balloning degeneration*, *erosion of epithelium*, changes in the caudal fin is *inflammatory cell infiltration* and *erosion of epithelium*, and changes in the skin is *hemorrhage*. Is expected to further research on the effect of the degree of infestation *Argulus* in Magelang District and surrounding district, as well as the possibility of a secondary infection caused by infestation *Argulus* on a koi fish (*Cyprinus carpio*).