

RINGKASAN

DENA GUSVIANDENI. Pengaruh Perasan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc.) Terhadap Gambaran Histopatologi Insang Ikan Koi (*Cyprinus carpio* koi) yang Terinfeksi *Myxobolus koi*. Dosen Pembimbing Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA dan Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si

Parasit yang mengganggu kegiatan budidaya ikan koi salah satunya adalah *Myxobolus koi*. Parasit ini menyebabkan penyakit myxobolusis yang ditandai adanya nodul berisi banyak spora. Parasit *Myxobolus* menyebabkan gangguan osmoregulasi pada ikan karena predileksinya di insang. Sehingga sering ditemukan kerusakan pada tingkat jaringan yang mengakibatkan adanya perubahan histopatologi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran histopatologi insang ikan koi (*Cyprinus carpio* koi) yang terinfeksi *Myxobolus koi* dan yang telah diberi perasan jahe merah dengan dosis yang berbeda serta mengetahui dosis yang optimum dari jahe merah. Ikan yang digunakan adalah ikan koi yang terinfeksi *Myxobolus* dengan tingkat infeksi sedang. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Penentuan derajat kerusakan pada jaringan histopatologi menggunakan metode skoring. Terdiri dari skor 0 untuk preparat yang belum terjadi kerusakan histopatologi, skor 1 untuk preparat yang mengalami kerusakan sebesar 30% pada satu lapang pandang, skor 2 untuk tingkat kerusakan 30-70% dan skor 3 untuk kerusakan lebih dari 70%. Parameter utama yang diamati adalah perubahan histopatologi insang. Parameter penunjang meliputi kualitas air yaitu suhu, oksigen terlarut (DO) dan pH.

Dari hasil pemeriksaan jaringan ditemukan penebalan dan fusi pada lamella primer dan lamella sekunder dengan rata-rata skor 1,66. Hasil rata-rata skoring dari kongesti yaitu 0,833. Berdasarkan pemeriksaan jaringan insang ditemukan adanya kista *Myxobolus*. Dosis optimum yang digunakan yaitu 0,3% (perlakuan C) karena nilai skoring perlakuan C paling rendah yang berarti pada jaringan terdapat kerusakan yang paling sedikit.

SUMMARY

DENA GUSVIANDENI. Effect of Red Ginger Juice (*Zingiber officinale* Rosc.) for Koi Fish (*Cyprinus carpio koi*) Histopathological Picture Infected By *Myxobolus koi*. Academic Advisor Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA and Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si

One of parasites interfering koi fish farming activities is *Myxobolus koi*. This parasite causes a myxobolus disease characterized by nodules containing many spores. *Myxobolus* parasite causes osmoregulation interference on fish because of its predilection in the gills. In such a way that often found damage on the tissue level which resulted histopathological changes.

This study aims to describe the gill histopathology of koi (*Cyprinus carpio koi*) infected *Myxobolus koi* and which have been given a red ginger juice with different doses and determine the optimum dose of red ginger. The fish researched are infected by *Myxobolus koi* with medium infection rate. The method used is descriptive method. The determination damage to the histopathological preparations using the scoring method. Consisting of a score of 0 for a preparation that has not happened histopathological damage, score one for the preparations were damaged by 30% in one field of observation, a score of 2 for the damage degree of 30-70% and a score of 3 for the destruction more than 70%. The supporting parameter include water quality such as temperature, dissolved oxygen (DO) and pH.

From the research of tissues are found thickening and fusion of the primary and secondary lamella with a mean score of 1,66. The results range from congestion scoring average is 0,833. Based on the examination of gill tissue was found *Myxobolus* cysts. The optimum dosage used is 0.3% (treatment C) because this dosage showed the lowest scoring, which means the tissue damage least.