

Telah diuji pada

Tanggal: 13 Maret 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, M.Sc.

Anggota : Dr. Kusnoto, drh., M.Si.

: Djoko Legowo, drh., M.Kes.

: Dr. Eka Pramyrtha Hestianah, drh., M.Kes.


: Dr. M. Gandul Atik Yuliani, drh., M.Kes.

Surabaya, 31 Maret 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Dr. Pudi Sianto, drh., M.Kes.
NIP. 195601051986011001

RINGKASAN

Ikan kerapu merupakan komoditas ikan laut yang memiliki nilai ekonomis dan permintaan pasar yang tinggi baik dari dalam negeri maupun internasional, bahkan terpopuler di antara jenis ikan karang lainnya. Pada pengamatan beberapa perairan Indonesia menunjukkan ikan kerapu muara termasuk prevalensi larva Anisakidae yang cukup tinggi. Anisakis merupakan salah satu genus parasit dari keluarga Anisakidae yang dalam tubuh ikan dapat ditemukan pada mulut, lambung, usus, hepar, rongga tubuh, gonad dan ginjal serta beberapa ada yang ditemukan di musculus. Hepar berpotensi mengalami kerusakan jaringan seperti kongesti, nekrosis, fibrosis, dan degenerasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan gambaran histopatologi hepar pada ikan kerapu yang terinfeksi larva stadium III (L3) *Anisakis* sp. di Perairan Jawa Timur.

Penelitian dilakukan pengumpulan 35 ekor sampel ikan kerapu muara (*Epinephelus coioides*) yang di peroleh dari TPI Brondong Lamongan sebanyak 15 ekor, PPI Palang Tuban sebanyak 15 ekor, dan PPP Mayangan Probolinggo sebanyak lima ekor. Tahap pertama dilakukan pengumpulan sampel ikan kerapu, kemudian dilakukan penngukuran bobot dan panjang ikan kerapu. Tahap kedua dilakukan pembedahan ikan kerapu untuk identifikasi larva Anisakidae dengan menggunakan metode pewarnaan carmine kemudian di amati dengan mikroskop cahaya 100x dan di dokumentasi dengan mikroskop kamera lucida. Tahap ketiga koleksi sampel hepar yang terinfeksi larva stadium III (L3) *Anisakis* dimasukkan ke dalam formalin 10% minimal 24 jam agar tidak autolisis, kemudian dilakukan pembuatan preparat

histopatologi hepar dengan pewarnaan *Hematoksilin Eosin*. Pemeriksaan preparat histopatologi hepar dilakukan dengan menggunakan mikroskop cahaya pada perbesaran 100x dan 400x terhadap lapangan pandang. Perubahan atau kerusakan hepar dijelaskan secara deskriptif yaitu berupa kata, sketsa, dan gambar.

Hasil penelitian didapatkan cacing famili Anisakidae yaitu larva stadium III (L3) *Anisakis* sp. yang banyak ditemukan di rongga abdomen terutama di hepar ikan kerapu muara dengan bobot 200-250 gram dan panjang (21-26 cm). Pengamatan mendapatkan 6 sampel hepar ikan kerapu muara yang terinfeksi larva stadium III (L3) *Anisakis* dari 35 sampel ikan kerapu muara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Hasil seluruh pemeriksaan dan pengamatan histopatologi hepar yang terinfeksi larva stadium III (L3) *Anisakis* sp. pada ikan kerapu muara (*Epinephelus coioides*) menunjukkan terjadi perubahan/kerusakan pada hepatosit dan jaringan hepar yaitu, terdapat kongesti, inflamasi sel radang, degenerasi, dan nekrosis. Perubahan/bentuk lesi inflamasi sel radang menunjukkan hasil yang rendah jika dibandingkan dengan perubahan-perubahan lainnya. Pada hasil sampel H2 menunjukkan perubahan/bentuk lesi yang paling tinggi, dapat diartikan bahwa H2 terjadi infeksi yang terjadi berat. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan pemeriksaan gambaran histopatologi pada organ lainnya yang terinfeksi larva stadium III (L3) Anisakidae pada ikan kerapu muara di Indonesia.

**HISTOPATHOLOGICAL CHANGES LIVER INFECTED BY ANISAKIDAE
OF MUARA GROUPER (*Epinephelus coioides*)
AT EAST JAVA**

Ana Rochmadhotul Chasanah

ABSTRACT

The aim of the this research is to determine of livers changes in histopathology figure of groupers infected by stage III (L3) larvae *Anisakis* sp. at East Java. The type of research was observational using a sample of Muara grouper (*Epinephelus coioides*) obtained from TPI Brondong Lamongan, and PPI Palang Tuban, PPP Mayangan Probolinggo. The results showed that the Anisakidae family worms are stage III (L3) *Anisakis* sp. which is often found in the abdominal cavity, especially in the liver of groupers with a weight of 200-250 grams and 21-26 cm long. Observations of 35 groupers obtained 6 samples of groupers infected in the liver by larvae stage III (L3) *Anisakis* sp. The results of all histopathological examinations and observations of the liver infected with stage III (L3) larvae *Anisakis* sp. Muara groupers show changes or damages to hepatocytes and liver tissue, there is congestion, inflammatory cell infiltration, degeneration, and necrosis. Form changes of cell inflammation and lesions shown lower results when compared with other changes. In the H2 sample results showed highest form changes of lesions than the other preparatory samples, it can be interpreted that H2 infection is severe.

Keywords: Histopathology, Liver, *Anisakis*, *Epinephelus coioides*

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul **“Gambaran Histopatologi Hepar Yang Terinfeksi Anisakidae Pada Ikan Kerapu Muara (*Ephinephelus coioides*) Di Perairan Jawa Timur”** sebagai salah satu tugas akhir dalam program Sarjana Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Sebelum, selama dan setelah pembuatan dan penulisan penelitian ini telah dibantu dari beberapa pihak, maka pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr, Pudji Srianto, drh., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh jenjang pendidikan S1 di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Dr. Eka Pramyrtha Hestianah, drh., M.Kes. selaku pembimbing utama dan Dr. M. Gandul Atik Yuliani, drh., M.Kes. selaku pembimbing serta yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran, motivasi serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini hingga terselesaikan dengan baik.
3. Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, M.Sc. selaku ketua penguji, Dr. Kusnoto, drh., M.Si. selaku sekretaris penguji, dan Djoko Legowo, drh., M.Kes. selaku anggota penguji yang telah memberikan bimbingan, koreksi serta masukan pada proses pembuatan skripsi penulis.

4. Prof. Dr. Wurlina, drh., M.Si. selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan motivasi dan arahan kepada penulis dari awal masa perkuliahan sampai akhir masa perkuliahan.
5. Seluruh staff pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan ilmu yang diberikan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
6. Orang tua dan kakak penulis, bapak Abdul Muntolib, ibu Nur Chasanah, kakak Soli, kakak Latifa, dan kakak Elis selalu memberi kasih sayang, cinta, perhatian, dan motivasi yang tidak ternilai oleh siapapun. Terima kasih yang tak terhingga atas seluruh doa dan dukungan yang diberikan hingga saat ini.
7. Dr. Hartanto Mulyo Raharjo, drh., M.Si. selalu memberikaan motivasi, materi, dan semangat atas segala bimbingan dan bantuannya dalam melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini dari awal hingga selesai.
8. Teman spesial penulis, Gistyar Owen Avignam yang telah memberi dukungan, semangat, dan saling mendoakan satu sama lain. Terima kasih untuk kesabaran dan ketulusan hingga penulisan skripsi ini terselesaikan.
9. Teman-teman seperjuangan penelitian Hanun, Dudin, Putri, dan Aldin yang telah berjuang bersama-sama, mendukung dan mendoakan satu sama lain hingga penulisan skripsi ini terselesaikan.