

**GAMBARAN HISTOPATOLOGIS INSANG IKAN MAS
(*Cyprinus carpio*) DI PASAR IKAN SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

FARISNA JULIANI
NPM. 19820118

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023**

**GAMBARAN HISTOPATOLOGIS INSANG IKAN MAS
(*Cyprinus carpio*) DI PASAR IKAN SURABAYA**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

FARISNA JULIANI
NPM. 19820118

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN HISTOPATOLOGIS INSANG IKAN MAS
(*Cyprinus carpio*) DI PASAR IKAN SURABAYA**

Oleh :

FARISNA JULIANI
NPM. 19820118


Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Rondius Solfaine, drh., MP. APVet


Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet

Tanggal : 20 Juli 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : FARISNA JULIANI

NPM : 19820118

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:
Gambaran Histopatologis Insang Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Di Pasar Ikan Surabaya
Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 20 Juli 2023

Tim Penguji

Ketua,

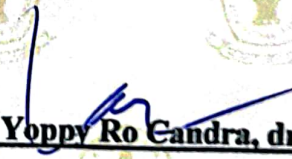


Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., APVet

Anggota,



Reina Puspita Rahmaniar, drh., M.Si



Adhitya Yoppy Ro Candra, drh., M.Si

GAMBARAN HISTOPATOLOGIS INSANG IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) DI PASAR IKAN SURABAYA

Farisna Juliani

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran histopatologis insang ikan mas (*Cyprinus carpio*) di pasar ikan Surabaya. Keradangan, fusi lamella, dan nekrosis adalah parameter yang diamati. Jenis penelitian yaitu menggunakan metode bio survey dan pengamatan secara histologi yang dilakukan di dalam laboratorium dengan bantuan mikroskop dengan perbesaran 100x dan 400x. Sampel terdiri dari 30 organ insang yang didapatkan dari tiga pasar ikan Surabaya yaitu pasar ikan Kayoon, Bratang dan Gunung sari. Pengambilan sampel insang dilakukan dengan metode nekropsis 30 ekor ikan mas. Sampel insang dengan metode pewarnaan *hematoxyllin* dan *eosin* (HE) dan pemeriksaan histopatologi dengan menggunakan perbesaran 100x dan 400x dibawah mikroskop. Data dianalisis dengan Anova kemudian uji Tuckey. Hasil dari analisis menunjukkan ($p>0,05$) pada parameter keradangan, fusi lamella dan nekrosis. Nilai rata-rata ikan mas berdasarkan nilai R menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata ($p>0,05$) antara pasar ikan Kayoon, Bratang dan Gunung sari. Kesimpulannya dari penelitian ini terlihat saat pemeriksaan fisik banyak ikan mas yang kondisinya tidak sehat dan terjadi perubahan gambaran histopatologis pada insang ikan mas (*Cyprinus carpio*) tampak lesi infiltrasi sel radang, fusi lamella dan nekrosis.

Kata kunci : Ikan mas, Insang, Histopatologi

HISTOPATHOLOGICAL DESCRIPTION OF GOLDFISH (*Cyprinus carpio*) GILLS IN SURABAYA FISH MARKET

Farisna Juliani

ABSTRACT

*This study aims to determine the histopathological picture of goldfish (*Cyprinus carpio*) gills in Surabaya fish market. Inflammation, fusion lamella and necrosis are the parameters observed. This study used bio-survey method and histological observation conducted in the laboratory with the help of microscope with 100x and 400x magnification. Samples consisted of 30 gill organs obtained from three Surabaya fish market, namely Kayoon fish market, Bratang and Gunung Sari fish markets. Gill samples were collected by necropsy method from 30 goldfish (*Cyprinus carpio*). The gill samples were analyzed with hematoxyllin and eosin (HE) and histopathological examination using 100x and 400x magnification under a microscope. Data were analyzed with Anova then Tuckey test. The results of the analysis showed ($p>0,05$) on the parameters of inflammation, lamella fusion and necrosis. The average value of goldfish (*Cyprinus carpio*) based on the R value showed no significant difference ($p>0.05$) between the Kayoon fish market, Bratang fish market and Gunung sari fish market. In conclusion, this study showed that during physical examination, many goldfish (*Cyprinus carpio*) with unhealthy condition were found and in goldfish (*Cyprinus carpio*) gill appear inflammatory cell, fusion lamella and necrosis.*

Keywords : Goldfish, Gill, Histopathology

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : FARISNA JULIANI
NPM : 19820118
Program Studi : S1 Kedokteran Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:

Gambaran Histopatologis Insang Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Di Pasar

Ikan Surabaya

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 20 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Farisna Juliani)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Gambaran Histopatologis Insang Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Di Pasar Ikan Surabaya” Melalui laporan ini pula, penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terimakasih kepada :

1. Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K), selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. Drh. Era Hari Mudji Restijono, M.Vet., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Rondius Solfaine drh., MP, APVet., selaku pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi ini hingga selesai.
4. Reina Puspita Rahmانيar, drh., M.Si., selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Adhitya Yoppy Ro Candra, drh., M.Si., selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi ini.

6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Bambang Kurniawan dan Ibu Sri Isnarti, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Teman sejawat yang telah melaksanakan skripsi bersama dan telah saling menolong dan memberikan semangat untuk satu sama lain.

Penulis menyadari bahwa isi skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca serta semua pihak.

Surabaya, 01 Juni 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>).....	5
2.2 Klasifikasi Ikan Mas.....	5
2.3 Habitat Ikan Mas.....	6
2.4 Histologi.....	7
2.5 Insang Ikan Mas.....	8
III. MATERI DAN METODE	10
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	10
3.2 Materi Penelitian.....	10
3.2.1 Alat Penelitian.....	10
3.2.2 Bahan Penelitian.....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.3.1 Jenis Penelitian.....	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	11

3.4.1 Pengambilan Sampel.....	11
3.4.2 Pengukuran Sampel Berat dan Panjang Ikan Mas.....	11
3.4.3 Pembuatan Preparat Histopatologi Insang.....	11
3.4.4 Kondisi Tubuh dan Mikroskopis Insang Ikan Mas.....	12
3.5 Kerangka Penelitian.....	14
3.6 Analisa Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil.....	16
4.1.1 Pemeriksaan Fisik.....	16
4.1.2 Pemeriksaan Mikroskopis.....	16
4.1.3 Gambar Histopatologi Insang Ikan Mas.....	18
4.2 Pembahasan.....	20
4.2.1 Pemeriksaan Fisik Ikan Mas.....	20
4.2.2 Pemeriksaan Histopatologi Insang.....	22
V. KESIMPULAN DAN PENUTUP.....	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Skoring Penilaian Histopatologi.....	13
4.1. Hasil Pemeriksaan Fisik Berat dan Panjang Tubuh Ikan Mas.....	16
4.2. Rerata Skor Histopatologi Jaringan Insang Ikan Mas	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi Ikan mas.....	6
2.2 Histopatologi Insang Ikan mas.....	8
3.1 Kerangka Penelitian.....	14
4.1. Histopatologi Insang Ikan Mas.....	18
4.2. Histopatologi Insang Ikan Mas.....	19
4.3. Histopatologi Insang Ikan Mas.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian.....	31
2. Hasil Pemeriksaan Fisik Ikan Mas.....	33
3. Skoring Histopatologi Insang Ikan Mas.....	34
4. Hasil Uji Normalitas dan Uji ANOVA Pemeriksaan Fisik.....	35
5. Hasil Uji Tuckey Pemeriksaan Fisik.....	36
6. Hasil Uji Normalitas dan Uji ANOVA Histopatologi Insang.....	39
7. Hasil Uji Tuckey Histopatologi Insang.....	40
8. Sertifikat Uji Plagiasi.....	42
9. Surat Keterangan Laboratorium.....	44