



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merupakan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

UJI IN VITRO INFUSA DAUN PANDAN TERHADAP STADIUM THERON *Ichthyophthirius multifiliis*

DODDY RAMZANI ANUGERAH PUTRA



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSITITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



IPB University

©Hak cipta milik IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Uji *In Vitro* Infusa Daun Pandan Terhadap Stadium Theron *Ichthyophthirius multifiliis*” adalah karya Saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Doddy Ramzani Anugerah Putra
B0401201076



IPB University

©Hak cipta milik IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

II. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

DODDY RAMZANI ANUGERAH PUTRA. Uji *In Vitro* Infusa Daun Pandan Terhadap Stadium Theron *Ichthyophthirius multifiliis*. Dibimbing oleh ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA dan NURHIDAYAT.

Ikan koi (*Cyprinus carpio haematopterus*) adalah ikan hias air tawar yang digemari masyarakat saat ini. Adapun kendala yang dapat ditemukan dalam budidaya dan pemeliharaan ikan, salah satunya adalah parasit *Ichthyophthirius multifiliis*. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas daya hambat pemberian infusa daun pandan pada stadium theron dari *Ichthyophthirius multifiliis*. Metode yang digunakan adalah uji *in vitro* dengan mengamati mortalitas stadium theron yang diberi infusa daun pandan. Pengamatan persentase mortalitas stadium theron yang diberi infusa dilakukan pada menit ke-15 hingga menit ke-210 setelah perlakuan. Hasil dari pengujian ini didapatkan *mortality rate* stadium theron sebesar lebih dari 90% pada konsentrasi 10 mg/mL, yang mengindikasikan infusa daun pandan dapat menjadi obat alternatif alami untuk mencegah perkembangan stadium theron *Ichthyophthirius multifiliis*.

Kata kunci: daun pandan, endoparasit, ikan koi, *in vitro*, theron

ABSTRACT

DODDY RAMZANI ANUGERAH PUTRA. *In Vitro* Test of Pandan Leaf Infusion on the Theront Stage of *Ichthyophthirius multifiliis*. Supervised by ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA and NURHIDAYAT.

Koi fish (Cyprinus carpio haematopterus) are popular freshwater ornamental fish among the public today. However, one of the challenges hindering the sustainability of fish cultivation and maintenance is the parasite Ichthyophthirius multifiliis. This study aimed to evaluate the efficacy of pandan leaf infusion in inhibiting the development of the theron stage of Ichthyophthirius multifiliis. An in vitro test was conducted to observe the mortality of the theron stage given pandan leaf infusion. Observations of the inhibition percentage of the theron stage treated with the infusion were conducted at the 15 to 210 minutes post treatment. The results showed a mortality rate of over 90% at 10 mg/mL, indicating that pandan leaf infusion could serve as a natural alternative treatment against Ichthyophthirius multifiliis.

Keywords: endoparasite, *in vitro*, koi fish, pandan leaves, theront

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



IPB University

©Hak cipta milik IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



UJI *IN VITRO* INFUSA DAUN PANDAN TERHADAP STADIUM THERON *Ichthyophthirius multifiliis*

DODDY RAMZANI ANUGERAH PUTRA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan di
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSITITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

1. drh. Riki Siswandi, M.Si, Ph.D.



Judul Skripsi : Uji *In Vitro* Infusa Daun Pandan Terhadap Stadium Theron
Ichthyophthirius multifiliis
Nama : Doddy Ramzani Anugerah Putra
NIM : B0401201076

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D
NIP. 198804042014041001

Pembimbing 2:
drh. Nurhidayat, M.S., Ph.D
NIP. 196307211988031002

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.
NIP. 19800618200604026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, Ph.D.
NIP. 196902071996012001

Tanggal Ujian:
9 Agustus 2024

Tanggal Lulus: 21 AUG 2024

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960

1960



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2024 sampai bulan Maret 2024 ini ialah endoparasit, dengan judul “Uji *In Vitro* Infusa Daun Pandan Terhadap Stadium Theron *Ichthyophthirius multifiliis*”

Terima kasih penulis ucapan kepada para pembimbing, drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D dan drh. Nurhidayat, M.S., Ph.D yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Prof. Dr. drh. Umi Cahyaningsih, M.S yang telah membantu penulis selama penelitian berlangsung beserta staf Laboratorium Protozoologi Mas Saan yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua, yaitu Bapak Enang Abdul Gani Karim (Ayah) dan Ibu Dwi Asih Rachmawati (Ibu) yang tak pernah lelah memberikan banyak dukungan, doa, dan kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Chaca sebagai teman dalam penelitian serupa yang telah membantu mencari sampel, melakukan uji coba, serta penelitian hingga selesai dengan sangat baik. Ucapan terimakasih setulus hati kepada Karina Aprillya yang telah mendampingi proses dalam pengerjaan tugas akhir, dari mulai menemani hingga mendengarkan keluh kesah. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Faisal dan Manggala sebagai teman senasib dan seperjuangan yang selalu bersama menghadapi masalah, sahabat cegil (Gita dan Hasnah) yang telah menjadi teman layaknya keluarga. Rizky yang senantiasa membantu pada saat pengerjaan tugas akhir ini. Kemudian ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Slebew (circle terkuat di bumi), The Predator (circle bapak-bapak bahagia), Panzer Ungu, serta teman-teman dari Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis Angkatan 57 yang telah membersamai penulis selama mengarungi pendidikan sarjana di Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis IPB University.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari masih adanya kekurangan dalam penulisan skripsi dan berharap adanya kritik, saran, serta masukan yang membangun sebagai bahan evaluasi penulis.

Bogor, Agustus 2024

Doddy Ramzani Anugerahan Putra



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merupakan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	1
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ikan Hias	3
2.2 Daun Pandan	3
2.3 <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Prosedur Kerja	6
3.4 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Hasil	8
4.2 Pembahasan	9
V SIMPULAN DAN SARAN	11
5.1 Simpulan	11
5.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merupakan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.