

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI FUNGI DARI FESES BURUNG
WALET (*Aerodramus fuciphagus*)**

SKRIPSI



Oleh:

EYKEL ARIEF FORTUNA GINTING

NPM. 19820079

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

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : EYKEL ARIEF FORTUNA GINTING

NPM : 19820079

Telah melakukan terhadap naskah Skripsi yang berjudul:

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI FUNGI DARI FESES BURUNG WALET
(Aerodramus fuciphagus)

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 25 Juli 2023

Tim Penguji

Ketua,

Dr. Siti Gusti Ningrum, drh

Anggota,

Indra Rahmawati, drh., M.Si

Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI FUNGI DARI FESES BURUNG
WALET (*Aerodramus fuciphagus*)

Oleh:

EYKEL ARIEF FORTUNA GINTING

NPM. 19820079

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 dibawah ini:

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Siti Gusti Ningrum, drh.

Indra Rahmawati, drh., M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

Tanggal 25 Juli 2023

Lampiran 3

Bukti Plagiasi



SKRIPSI_19820079_EYKEL ARIEF FORTUNA GINTING Ke-1			
ORIGINALITY REPORT			
27 %	26%	8%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1 www.scribd.com Internet Source	3%		
2 journal.unhas.ac.id Internet Source	2%		
3 repository.unair.ac.id Internet Source	2%		
4 media.neliti.com Internet Source	2%		
5 docplayer.info Internet Source	2%		
6 repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	2%		
7 adoc.pub Internet Source	1%		
8 digilib.unila.ac.id Internet Source	1%		
9 e-journal.undikma.ac.id Internet Source	1%		
10 repository.unej.ac.id Internet Source	1%		
11 nanopdf.com Internet Source	1%		
12 repository.unhas.ac.id Internet Source	1%		
13 e-journal.unair.ac.id Internet Source	1%		
14 ejournal3.undip.ac.id Internet Source	1%		
15 journal.ipb.ac.id Internet Source	<1%		
16 ml.scribd.com Internet Source	<1%		
17 fdokumen.id Internet Source	<1%		
18 text-id.123dok.com Internet Source	<1%		

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : EYKEL ARIEF FORTUNA GINTING

NPM : 19820079

Program Studi : Pendidikan Dokter 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:

A ISOLASI DAN IDENTIFIKASI FUNGI DARI FESES BURUNG WALET

(*Aerodramus fuciphagus*)

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 diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin darisaya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan namasaya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 25 juli 2023

Yang menyatakan,



(Eykel Arief Fortuna Ginting)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Isolasi Dan Identifikasi Fungi Dari Feses Burung Walet (Aerodramus fuciphagus) Melalui Proposal ini pula, penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terimakasih kepada :

1. Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh.,M.Vet. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
2. drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si. selaku Ketua Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr.Siti Gusti Ningrum,drh. selaku dosen pembimbing utama dan Indra Rahmawati, drh., M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan saran, sehingga Proposal ini terselesaikan.
4. Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M.Sc selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan motivasi dalam pembuatan proposal.
5. Seluruh dosen dan staff di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
6. Semua pihak yang telah turut membantu selesaiannya penulisan proposal. Penulis menyadari bahwa isi proposal ini masih jauh dari kesempurnaan,karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca serta semua pihak.

Surabaya, 25 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DATAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Burung Walet.....	4
2.2 Sarang Burung Walet	7
2.3 Feses	7
2.4 Penyebab Cemaran pada Sarang Burung Walet.....	8
2.5 Fungi.....	8
2.6 <i>Potato Dextrose Agar (PDA)</i>	9
III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Lokasi Penelitian	10
3.2 Materi Penelitian	10
3.2.1 Bahan	10
3.2.2 Alat.....	10

3.3 Metode Penelitian.....	10
3.3.1 Cara Pengambilan Sampel	10
3.3.2 Homogenisasi Sampel.....	11
3.3.3 Isolasi Sampel	11
3.3.4 Identifikasi Sampel	11
3.3.5 Fungi pada Feses Burung Walet	12
3.4 Kerangka Operasional	13
3.5 Analisis Data	14
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Hasil Identifikasi Fungi	15
4.1.1 <i>Aspergillus niger</i>	16
4.1.2 <i>Aspergillus flavus</i>	17
4.1.3 <i>Aspergillus fumigatus</i>	19
4.2 Pembahasan	20
4.2.1 <i>Aspergillus niger</i>	21
4.2.2 <i>Aspergillus flavus</i>	22
4.2.3 <i>Aspergillus fumigatus</i>	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	34

DATAR GAMBAR

Gambar 2.1 Burung Walet (<i>Collocalia fuciphaga</i>)-----	4
Gambar 3.1 Mikroskopis <i>A. flavus</i> , <i>A. versicolor</i> , <i>A. niger</i> -----	11
Gambar 4.1 Makroskopis <i>A. niger</i> pada media PDA -----	16
Gambar 4.2 Bagian-bagian <i>A. niger</i> mikroskopis perbesaran 400X -----	16
Gambar 4.3 Makroskopis <i>A. flavus</i> pada media PDA -----	17
Gambar 4.4 Bagian-bagian <i>A. flavus</i> mikroskopis perbesaran 400X -----	18
Gambar 4.5 Makroskopis <i>A. fumigatus</i> pada media PDA -----	19
Gambar 4.6 Bagian-bagian <i>A. fumigatus</i> mikroskopis perbesaran 400X-----	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Identifikasi Fungi 14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian	31
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	35
Lampiran 3 Bukti Plagiasi	39

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI FUNGI DARI FESES BURUNG WALET

(*Aerodramus fuciphagus*)

Eykel Arief Fortuna Ginting

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi fungi yang diduga ditemukan pada feses burung walet. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 25 sampel. Saat pengambilan sampel tersebut, peneliti memastikan bahwa feses walet masih dalam keadaan segar. Sampel diambil sebanyak 1 g, lalu dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi NaCl fisiologi 0.95% steril dengan volume sebanyak 9 ml dan dihomogenkan (pengenceran 10-1) dilakukan hingga pengenceran 10-6. Isolasi menggunakan media potato dextrose agar (PDA) dan chloramphenicol (50 mg/l), diinkubasi pada temperatur ruang selama 5-7 hari. Sampel diambil menggunakan teknik sitologi, dengan langkah-langkah antara lain: (1) menempelkan fungi yang mengalami pertumbuhan pada media dengan menggunakan plester selotip (tape); (2) melakukan penempelan di gelas objek yang telah diteteskan pewarna methylene blue; (3) melakukan identifikasi berdasarkan jenis jamur yang ada, serta pemeriksaan dengan bantuan mikroskop cahaya yang perbesarannya telah diatur menjadi 100 kali. Peneliti menganalisis secara deskriptif mengenai apa yang dihasilkan dari isolasi dan identifikasi, serta menyajikan data dalam bentuk tabel.

Kata kunci : Feses; Fungi; PDA; Walet

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF FUNGI FROM SWALLOW FAECES (*Aerodramus fuciphagus*)

Eykel Arief Fortuna Ginting

ABSTRACT

This study aims to isolate and identify the alleged fungi found in swallow bird feces. The number of samples taken was 25 samples. When taking the sampling, researchers ensured that the swallow feces were still in a fresh state. The sample was taken as much as 1 g, then put into a test tube containing a NaCl physiology 0.95% sterile with a volume of 9 ml and homogenized (dilution 10-1) was carried out until dilution 10-6. Isolation using Potato Dextrose agar (PDA) and Chloramphenicol media (50 mg/L), incubated at space temperatures for 5-7 days. The sample was taken using a cytological technique, with steps including: (1) attaching fungi that experienced growth, on the media using tape plaster (tape); (2) attachment in the glass of objects that have been dropped methylene blue coloring; (3) identify based on the type of mushrooms, as well as examinations with the help of a light microscope whose magnification has been set to 100 times. The researcher analyzes descriptively about what is produced from isolation and identification, as well as presenting data in the form of tables.

Keywords :Feces; Fungi; PDA; Swallow