



**ISOLASI JAMUR RAGI PADA KOTORAN *STURNUS CONTRA*,
IRENA PUELLA, *POMATORHINUS MONTANUS*, DAN
ACRIDOTHERES MELANOPETRUS YANG DIJUAL
DI PASAR BURUNG JATINEGARA**

SKRIPSI

Rozza Rahadika

1661050021

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2020**



**ISOLASI JAMUR RAGI PADA KOTORAN *STURNUS CONTRA*,
IRENA PUELLA, *POMATORHINUS MONTANUS*, DAN
ACRIDOTHERES MELANOPETRUS YANG DIJUAL
DI PASAR BURUNG JATINEGARA**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Rozza Rahadika

1661050021

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2020**

**ISOLASI JAMUR RAGI PADA KOTORAN *STURNUS CONTRA*,
IRENA PUELLA, *POMATORHINUS MONTANUS*, DAN *ACRIDOTHERES
MELANOPETRUS* YANG DIJUAL DI PASAR BURUNG JATINEGARA**

Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Rozza Rahadika
1661050021

Telah disetujui oleh Pembimbing
17 Januari 2020



(dr. Forman Erwin Siagian M.Biomed)
NIP. 031557

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)
Ketua Tim Skripsi
NIP. 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Rozza Rahadika
NIM : 1661050021

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul **“Isolasi Jamur Ragi Pada Kotoran *Sturnus contra*, *Irena puella*, *Pomatorhinus montanus*, dan *Acridothores melanopetrus* yang Dijual Di Pasar Burung Jatinegara”** adalah betul-betul karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik

Jakarta, 17 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



(Rozza Rahadika)

NIM: 1661050021

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rozza Rahadika

NIM : 1661050021

Program studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran


Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, **menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty fee right*)** atas karya ilmiah yang berjudul: “Isolasi Jamur Ragi Pada Kotoran *Sturnus contra*, *Irena puella*, *Pomatorhinus montanus*, dan *Acridotheres melanopetrus* yang Dijual Di Pasar Burung Jatinegara” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 17 Januari 2020

Yang menyatakan,



Rozza Rahadika

1661050021

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul **“Isolasi Jamur Ragi Pada Kotoran *Sturnus contra*, *Irena puella*, *Pomatorhinus montanus*, dan *Acridothères melanopetrus* yang Dijual Di Pasar Burung Jatinegara”**, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dengan baik.

Penyelesaian skripsi ini tentunya akan sulit terwujud tanpa arahan, bimbingan, dan kontribusi pengetahuan dari pembimbing, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada dr. Forman Erwin Siagian M.Biomed selaku pembimbing yang dengan penuh perhatian dan kesabaran memberikan dorongan, semangat, dan saran selama penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih sebesar-besarnya pula penulis sampaikan kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan FKUKI yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan saya
2. Prof. Dra. Rondang R. Sugianto Siagian, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi yang lain telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam saya menulis skripsi ini
3. dr. Ronny, Sp.Park selaku Kepala Departemen Parasitologi beserta Pak Urip dan Kak Melsi yang telah membantu penulis selama penelitian
4. Pedagang burung di Pasar Burung Jatinegara Pak Bustomi dan Pak Makmum yang mengizinkan dan turut membantu saya dalam memperoleh data yang saya butuhkan untuk keperluan skripsi ini

5. Alm. R Rudy Iskandar dan Mama Hartini, orang tua penulis yang telah mengasuh, membesarkan, dan memberikan pendidikan yang layak, serta selalu memberikan dorongan dan doa sehingga mampu menempuh pendidikan ini dengan baik
6. Dhio Rahardika, kakak terkasih yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan
7. Sahabat penulis Naga dan Putrisuci Andyticha yang tiada henti senantiasa membantu, mendoakan, dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini dan selalu menemani saya dalam masa pendidikan di fakultas kedokteran UKI
8. Dena Carolina Sabono dan Richard Wariyaka, sebagai teman bimbingan yang telah berjuang bersama, saling membantu dan mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini
9. Teman-teman angkatan 2016 yang telah berjuang bersama, saling memotivasi untuk mengikuti pendidikan sampai penulisan skripsi ini

Akhir kata, saya berharap Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 17 Januari 2020



Rozza Rahadika

Matius 6:26

Lihatlah burung-burung di langit yang tidak menabur, tidak menuai, dan tidak mengumpulkan ke dalam lumbung, tetapi Bapa surgawi memberi mereka makan. Bukankan kamu lebih berharga daripada mereka?

Amsal 27: 8

Bagaikan burung yang lari dari sarangnya, seperti itulah orang yang lari dari tempat tinggalnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.3.1 Tujuan Umum.....	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4. Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Manfaat bagi Instansi.....	4
I.4.2 Manfaat bagi Masyarakat.....	4
I.4.3 Manfaat bagi Peneliti	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 <i>Cryptococcus Neoformans</i>	5
II.2 Kriptokokosis	5
II.3 <i>Cryptococcus Neoformans</i> di Alam.....	6
II.4 Burung	7
II.4.1 Burung Jalak Suren.....	9

II.4.2 Burung Kecembang Gadung	10
II.4.3 Burung Cicakopi Melayu	11
II.4.4 Burung Jalak Putih	12
II.5 Cara Isolasi	12
II.6 Cara Identifikasi	14
II.7 Kerangka Teori.....	16
II.8 Kereangka Konsep.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Jenis Penelitian.....	17
III.2 Waktu dan Tempat Penelitian	17
III.2.1 Tempat Penelitian	17
III.2.2 Waktu Penelitian	17
III.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	17
III.3.1 Populasi Penelitian.....	17
III.3.2 Sampel Penelitian.....	17
III.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	18
III.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	18
III.4.1 Kriteria Inklusi	18
III.4.2 Kriteria Eksklusi.....	18
III.5 Instrumen Penelitian	18
III.5.1 Alat.....	18
III.5.2 Bahan.....	19
III.6 Cara Kerja Penelitian	19
III.6.1 Langkah Pengambilan dan Pemiakan Sampel	19
III.6.2 Pembuatan <i>Sabouraud Dextrose</i> Agar.....	20
III.6.3 Pembuatan <i>Birdseed</i> Agar	21
III.6.4 Pembuatan <i>Mueller Hinton</i> Agar.....	22
III.6.5 Pembuatan Suspensi Jamur.....	22

III.6.6 Uji Sensitifitas Jamur.....	22
III.7 Analisis Data	23
III.8 Alur Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Hasil	26
IV.2 Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
V.1 Kesimpulan	31
V.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
Lampiran 1. Biodata Mahasiswa	37
Lampiran 2. Surat Izin Menggunakan Laboratorium.....	38
Lampiran 3. Foto Pengambilan dan Penyimpanan Sampel.	39
Lampiran 4. Foto Sampel dan Tempat Pengambilan Sampel	40
Lampiran 5. Pembuatan SDA dan BSA.....	41
Lampiran 6. Biakan Sampel.....	42
Lampiran 7. Pemeriksaan Mikroskopis.....	43
Lampiran 8. Uji Sensitifitas	44
Lampiran 9. Pengukuran Zona Hambat	45
Lampiran 10. Tabulasi Data.....	48
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Taksonomi <i>Strunus contra</i>	9
Tabel II.2 Taksonomi <i>Irena puella</i>	10
Tabel II.3 Taksonomi <i>Pomatorhinus montanus</i>	11
Tabel II.4 Taksonomi <i>Acridotheres melanopetrus</i>	12
Tabel IV.1 Distribusi Frekuensi Hasil Identifikasi Jamur pada Kotoran Burung yang Dijual pada Pasar Burung Jatinegara.....	26
Tabel IV.2 Hasil pengukuran diameter zona hambat dari sampel positif	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Koloni jamur <i>C. neoformans</i> yang terbentuk pada media <i>birdseed</i> agar.....	15
Gambar II.2 Kerangka Teori Penelitian.....	16
Gambar II.3 Kerangka Konsep Penelitian	16
Gambar III.1 Gambar Alur Penelitian.....	25
Gambar IV.I Hasil Identifikasi Jamur pada kotoran burung non-merpati yang dijual pada pasar burung Jatinegara	26

ABSTRAK

Jamur golongan ragi seringkali mengancam kesehatan manusia, salah satunya adalah *Cryptococcus* spp. Penyebaran infeksi jamur ini dikaitkan dengan kotoran burung merpati. Pada pasar burung Jatinegara burung merpati dijual bebas, pada kandang yang terbuka dan berdekatan dengan burung-burung lain. Hal ini memungkinkan tersebarnya spora dari jamur ragi ke burung lain, sehingga manusia memiliki risiko tinggi untuk terinfeksi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui prevalensi jamur ragi pada burung yang dijual bebas di pasar burung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif lintang potong. Sampel yang diambil sebanyak 85 dari 4 spesies burung yang berbeda, yaitu burung Jalak Suren (*Sturnus contra*), Kecambang gadung (*Irena puella*), cica-kopi melayu (*Pomatorhinus montanus*), dan jalak putih (*Acridotheres melanopterus*). Sampel diisolasi pada media *Sabouraud Dextrose* agar (SDA), dan media *Birdseed* agar (BSA), lalu diperiksa secara mikroskopis dengan pewarnaan tinta india, laktofenol, dan *lactophenol cotton blue*. Hasil didapatkan 3 (3,53%) sampel yang memiliki morfologi *Cryptococcus* spp. Burung yang dijual pada pasar burung dapat terkontaminasi oleh jamur ragi, akibat kandang yang terbuka dan berdekatan dengan burung lain. Namun pada penelitian ini tidak dapat menentukan spesies ataupun genus dari jamur ragi yang ditemukan, dikarenakan tahapan identifikasi yang terbatas.

Kata kunci: *Sturnus contra*, *Irena puella*, *Pomatorhinus montanus*, *Acridotheres melanopterus*, tinta india, BSA, SDA

ABSTRACT

The yeast fungal often threatens the health of humans, one of them is *Cryptococcus* spp. The Distribution of this infection was associated with pigeon droppings. At Jatinegara bird market, pigeons are freely on sale, in open cages and close to another birds. This may allow fungal spore spread to another birds, and have high risk infected to humans. The purpose of this study is to determine the prevalence of yeast fungal in birds who is freely sale on bird market. This study uses a cross-sectional descriptive method. Sample taken as many as 85 from 4 different bird species, that is Asian Pied Starling (*Sturnus contra*), Asian Fairy Bluebird (*Irena puella*), Chestnut-backed Scimitar Babbler (*Pomatorhinus montanus*), and White Starling (*Acridotheres melanopterus*). Sample were isolated on Sabouraud Dextrose agar media (SDA), dan Birdseed agar media (BSA), and then checked by microscopically with Indian Ink stain, lacophenol, and lactophenol cotton blue. The results obtained 3 (3,53%) samples which have *Cryptococcus* spp morphology. Birds who sale on the bird market can be contaminated by yeast fungal. However, in this study could not determine the species or genus of yeast fungal that was found due to limited identification stages.

Keywords: *Sturnus contra*, *Irena puella*, *Pomatorhinus montanus*, *Acridotheres melanopterus*, Indian Ink, BSA, SDA