



KEBERADAAN BAKTERI PADA TELUR ASIN SEGAR

ZUKHRUFA VISTA VINDRIATI



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

- 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 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 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 merugikan 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 “Keberadaan Bakteri pada Telur Asin Segar” 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, Juli 2024

Zukhrufa Vista Vindriati
B0401201148

- 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 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 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ZUKHRUFA VISTA VINDRIATI. Keberadaan Bakteri pada Telur Asin Segar. Dibimbing oleh TRIOSO PURNAWARMAN dan USAMAH AFIFF.

Telur asin merupakan telur yang berasal dari bebek dan diawetkan dengan cara diasinkan. Telur dapat mengalami kerusakan dan pembusukan karena adanya kontaminasi bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi keberadaan bakteri yang dapat menurunkan kualitas telur asin segar dengan menghitung jumlah total mikroba serta isolasi dan identifikasi bakteri. Sampel yang diambil berupa 10 sampel telur bebek segar yang *lolos candling*, 10 sampel telur asin segar *black yolk* dari nomor kandang yang sama dan dilakukan pooling, serta adonan pasta pada jam ke-0, jam ke-3, dan jam ke-6 dengan pengulangan sebanyak tiga kali. Pengujian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Medik, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Institut Pertanian Bogor. Identifikasi bakteri dilakukan secara fenotipik berdasarkan sifat Gram dan uji biokimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah bakteri total pada telur bebek segar *lolos candling* berada di bawah rentang maksimum menurut SNI Nomor 7388:2009, yaitu 1×10^5 cfu/g, sedangkan sampel adonan pasta dan telur asin segar *black yolk* berada di atas standar jumlah cemaran mikroba maksimum. Bakteri yang teridentifikasi berasal dari 6 genus, yaitu *Escherichia* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Staphylococcus* spp., *Pseudomonas* spp., dan *Bacillus* spp.

Kata kunci: bakteri, *black egg yolk*, telur asin segar, total jumlah mikroba

ABSTRACT

ZUKHRUFA VISTA VINDRIATI. The Presence of Bacteria in Fresh Salted Eggs. Supervised by TRIOSO PURNAWARMAN and USAMAH AFIFF.

Salted eggs are eggs that are preserved by salting. Eggs can be damaged and spoilage due to bacterial contamination. This study aims to isolate and identify the presence of bacteria that can affect the quality of fresh salted eggs by counting the total number of microbes also isolation and identification of bacteria. The samples taken include 10 fresh duck eggs that passed the candling, 10 fresh black yolk salted eggs from the same cage number and pooled, and also pasta dough at 0, 3, and 6 hours with three repetitions. The testing was conducted at the Microbiology Medic Laboratory, School of Veterinary Medicine and Biomedicine, IPB University. Bacterial identification was done phenotypically based on Gram staining and biochemical tests. The results of the research showed that the total number of bacteria in fresh salted eggs passed through candling was below the maximum range from SNI Number 7388:2009 which is 1×10^5 cfu/g, while samples of pasta dough and black yolk fresh salted eggs were above the limit for the maximum number of bacterial contaminations. The bacteria identified were came from 6 genus, which is *Escherichia* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Staphylococcus* spp., *Pseudomonas* spp., and *Bacillus* spp.

Keywords: bacteria, black egg yolk, fresh salted egg, total number of bacteria



- 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 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.



KEBERADAAN BAKTERI PADA TELUR ASIN SEGAR

ZUKHRUFA VISTA VINDRIATI

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
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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 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 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1 Dr. drh. Sri Estuningsih, M.Si

2 drh. Danang Dwi Cahyadi, M.Si, Ph.D



Judul Skripsi : Keberadaan Bakteri pada Telur Asin Segar
Nama : Zukhrufa Vista Vindriati
NIM : B0401201148

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. drh. Trioso Purnawarman, M. Si
NIP. 196210051988031003



Pembimbing 2:
drh. Usamah Afiff, M. Sc
NIP. 196006241987031001



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:
Dr. drh. Wahono Esthi Prastyaningtyas, 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 Juli 2024

Tanggal Lulus:
15 JUL 2024

- 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah yang berjudul “Keberadaan Bakteri pada Telur Asin Segar” berhasil diselesaikan. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai dengan bulan Maret 2024 di Laboratorium Mikrobiologi Medik, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih kepada Dr. drh. Trioso Purnawarman, M. Si selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, saran serta bimbingan selama melaksanakan tugas akhir ini. Terima kasih kepada drh. Usamah Afiff, M. Sc selaku dosen pembimbing kedua yang telah membantu memberikan saran, masukan dan bimbingan selama penulisan karya ilmiah ini. Terima kasih kepada laboran Bapak Agus, Bapak Ismet, Bapak Yuhendra, Bapak Said dan Bapak Muadin selaku Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) yang telah membantu dalam berjalannya penelitian ini.

Terima kasih penulis ucapkan kepada kedua orangtua tercinta Bapak Indria Priyanto dan Ibu Elvi Norawati atas doa, dukungan, dan kasih sayang selama penulis menempuh pendidikan hingga sampai ke tahap ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada Adeela Alviani M, Mbak Ika, serta seluruh keluarga terdekat yang telah memberikan semangat selama penulis menjalankan perkuliahan di Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih penulis ucapkan kepada rekan penelitian penulis Aditty Nugraha dan Nabila yang telah membantu dan mendukung selama dilakukannya penelitian. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada sahabat-sahabat penulis, Kiki, Nadiva, Sekar, Galuh, Citra, Herjuno, Stef, Chaca, Feni, dan Mute atas dukungan dan bantuannya selama ini. Serta terima kasih kepada Albatros 57 yang telah menemani penulis selama 4 tahun masa perkuliahan.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis ataupun pembaca pada umumnya.

Bogor, Juli 2024

Zukhrufa Vista Vindriati



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Telur Bebek	3
2.2 Pengasinan Telur	3
2.3 <i>Black Egg Yolk</i>	4
2.4 Bakteri pada Telur	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Prosedur Kerja	6
3.4 Analisa Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil	9
4.2 Pembahasan	16
V SIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Simpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1	Rataan total jumlah mikroba pada telur bebek segar <i>lolos candling</i>	10
2	Rataan total jumlah mikroba pada telur asin segar <i>black yolk</i>	11
3	Identifikasi bakteri pada telur bebek segar <i>lolos candling</i>	12
4	Identifikasi bakteri pada adonan pasta	12
5	Identifikasi bakteri pada telur asin segar <i>black yolk</i>	13

DAFTAR GAMBAR

1	Proses pembuatan telur asin	4
2	<i>Black egg yolk</i> pada telur asin	5
3	Cawan yang ditumbuhi koloni bakteri pada media PCA	9
4	Grafik rataaan total jumlah mikroba pada adonan pasta	11
5	Pewarnaan Gram <i>Proteus</i> spp.	13
6	Pewarnaan Gram <i>Staphylococcus</i> spp.	14
7	Pewarnaan Gram <i>Bacillus</i> spp.	14
8	Pewarnaan Gram <i>Escherichia</i> spp.	15
9	Pewarnaan Gram <i>Enterobacter</i> spp.	15
10	Pewarnaan Gram <i>Pseudomonas</i> spp.	16