

**TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN BAKTERI
Salmonella sp. PADA PUTIH TELUR ASIN DI PASAR
TRADISIONAL DUKUH KUPANG BARAT
SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

NUR ROHIMA.ALI

NPM. 16820065

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

**TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN BAKTERI
Salmonella sp. PADA PUTIH TELUR ASIN DI PASAR
TRADISIONAL DUKUH KUPANG BARAT
SURABAYA**

SKRIPSI

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

Oleh :

NUR ROHIMA.ALI

NPM. 16820065

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

HALAMAN PENGESAHAN

**TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN BAKTERI
Salmonella sp. PADA PUTIH TELUR ASIN DI PASAR
TRADISIONAL DUKUH KUPANG BARAT
SURABAYA**

Oleh :

NUR ROHIM A.ALI
NPM. 16820065

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,

Dyah Widhowati, drh., M. Kes.

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

Tanggal : 14 Agustus 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : NUR ROHIM A.ALI

NPM : 16820065

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

Total Bakteri Dan Cemaran Bakteri *Salmonella sp* Pada Putih Telur Asin Di Pasar Tradisional Dukuh Kupang Barat Surabaya, sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 14 Agustus 2023.

Tim Penguji

Ketua,



Dyah Widhowati, drh., M. Kes.

Anggota

ala



Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet. Intan Permatasari Hermawan, drh., M.Si.

**TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN BAKTERI
Salmonella sp. PADA PUTIH TELUR ASIN DI PASAR
TRADISIONAL DUKUH KUPANG BARAT
SURABAYA**

NUR ROHIM A.ALI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui total bakteri pada putih telur asin dan adanya cemaran *Salmonella sp* di pasar tradisional Dukuh Kupang Barat Surabaya. Sampel didapatkan dari lima pedagang yang berbeda di pasar tradisional Dukuh Kupang Barat Surabaya. Setiap pedagang diambil telur asin sebanyak enam butir sehingga total telur asin yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 30 butir telur asin. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan TPC (*Total Plate Count*) untuk menghitung total rata-rata bakteri pada putih telur asin dan deteksi cemaran *Salmonella sp* pada putih telur asin menggunakan media selektif yaitu *Salmonella Shigella Agar* dan ada tidaknya perubahan warna yang terjadi pada media *Salmonella Shigella Agar* digunakan sebagai indikator. Rata-rata total bakteri pada putih telur asin $29,11 \times 10^5$ cfu/g dan hasilnya tidak ada kontaminasi *Salmonella sp* atau negatif *Salmonella sp*.

Kata kunci: Telur Asin Total Plate Count, *Salmonella sp*

**TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN BAKTERI
Salmonella sp. PADA PUTIH TELUR ASIN DI PASAR
TRADISIONAL DUKUH KUPANG BARAT
SURABAYA**

NUR ROHIM A.ALI

ABSTRACT

This study aims to determine the total bacteria in salted egg whites and the presence of *Salmonella sp* contamination in the Dukuh Kupang Barat Surabaya traditional market. Samples were obtained from five different traders at the Dukuh Kupang Barat Surabaya traditional market. Each trader took six salted eggs so that the total salted eggs used in this study were 30 salted eggs. This study used the TPC (*Total Plate Count*) calculation method to calculate the average total bacteria in salted egg whites and detect *Salmonella sp* contamination in salted egg whites using selective media namely *Salmonella Shigella Agar* and whether there was a color change that occurred on *Salmonella Shigella Agar* media used as an indicator. In the average total bacteria in salted egg whites was 29.11×10^5 cfu/g and the result of contamination is none *Salmonella sp* or negative *Salmonella sp*.

Keywords: Salted Egg Total Plate Count, *Salmonella sp*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Nama: NUR ROHIM A. ALI

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:

TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN BAKTERI *Salmonella sp* PADA PUTIH TELUR ASIN DI PASAR TRADISIONAL DUKUH KUPANG BARAT 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 untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 14 Agustus 2023

Yang menyatakan



(Nur Rohim A. Ali)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Total Bakteri Dan Cemarkan Bakteri *Salmonella sp* Pada Putih Telur Asin Di Pasar Tradisional Dukuh Kupang Barat Surabaya”. Adapun maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, doa dan bantuan dari berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama yang saya hormati:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. THT-KL(K), FICS.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet
3. Dyah Widhowati, drh., M. Kes. selaku pembimbing satu yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, dengan penuh kesabaran.
4. Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, dengan penuh kesabaran.

5. drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.
6. Orang tua tercinta Mama Hafsa Tahir, Papa Ahmad Ali, yang selalu memberikan dukungan, doa, nasehat dan pengorbanan mama dan papa menjadi motivasi untuk bisa menyelesaikan skripsi ini di akhir masa pendidikan.
7. Serta keluarga tersayang bibi haji, bibi umi, bibi diah, kakak ima dan masih banyak lagi yang tidak bisa penulis sebutkan terimakasih atas dukungannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. oleh sebab itu kritik dan saran sangat dibutuhkan penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi pembaca.

Surabaya, 27 Juni 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Telur	4
2.1.1 Manfaat Telur Asin	7
2.2 <i>Salmonella sp.</i>	7
2.2.1 Morfologi <i>Salmonella sp.</i>	8
2.2.2 <i>Salmonella Typhi</i>	8
2.2.3 Patogenitas	9
2.2.4 Gejala Klinis	9
2.3 Media Isolasi Bakteri	9
2.4 Media Identifikasi Bakteri	10
2.5 Pewarnaan Gram	10
2.6 Uji TSIA.....	13
2.7 Uji SCA	14
2.8 Uji MR-VP	15
2.9 Uji SIM.....	16
2.10 Uji Urea	18
2.11 Total Plate Count	19

III. MATERI DAN METODE	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian	20
3.2.1 Bahan Penelitian	20
3.2.2 Alat Penelitian.....	20
3.2.3 Sampel Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian	21
3.3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.3.2 Variabel Penelitian	21
3.4 Prosedur Penelitian	21
3.4.1 Isolasi Bakteri.....	21
3.4.2 Inokulasi Bakteri pada Media NA	22
3.4.3 Inokulasi Bakteri pada Media SSA.....	22
3.4.4 Pewarnaan Gram.....	22
3.5 Uji Biokimia	23
3.5.1 Uji Triple Sugar Iron Sugar (TSIA).....	23
3.4.2 Uji Indo dan Motil	23
3.5.3 Uji Simmon Citrate Agar (SCA).....	24
3.5.4 Uji Urea.....	24
3.6 Kerangka Penelitian.....	25
3.7 Analisa Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil	27
4.1.1 Hasil Total Bakteri	27
4.1.2 Hasil Uji Kandungan <i>Salmonella Sp</i> Putih Telur Asin	28
4.2 Pembahasan	29
4.2.1 Pembahasan Total Bakteri Putih Telur Asin.....	29
4.2.2 Pembahasan Kandungan <i>Salmonella</i> Putih Telur Asin	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Rata rata Jumlah Total Bakteri	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Telur asin	6
2.2 Bakteri <i>Salmonella sp</i>	12
2.3 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	12
2.4 Hasil uji TSIA <i>Salmonella sp</i>	13
2.5 Hasil uji TSIA <i>Escherichia coli</i>	13
2.6 Hasil uji SCA <i>Salmonella sp</i>	14
2.7 Hasil uji SCA <i>Escherichia coli</i>	15
2.8 Hasil uji MR-VP <i>Salmonella sp</i>	16
2.9 Hasil uji MR-VP <i>Escherichia coli</i>	16
2.10 Hasil uji SIM <i>Salmonella sp</i>	17
2.11 Hasil uji SIM <i>Escherichia coli</i>	17
2.12 Hasil uji Urea <i>Salmonella sp</i>	18
2.13 Hasil uji Urea <i>Escherichia coli</i>	19
4.1 Koloni bakteri pada media nutrient agar	27
4.2 Hasil negatif dari uji <i>Salmonella sp</i> pada media SSA	28