

**PEMERIKSAAN BAKTERI *Salmonella Spp* dan *Escherichia coli*
PADA KUNING TELUR AYAM BURAS DI PASAR
WONOKROMO KOTA SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

RIZAL JUANDA SAPUTRA

NPM : 14820129

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

2019

**PEMERIKSAAN BAKTERI *Salmonella Spp* dan *Escherichia coli*
PADA KUNING TELUR AYAM BURAS DI PASAR
WONOKROMO KOTA SURABAYA**

SKRIPSI

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

Oleh :

RIZAL JUANDA SAPUTRA

NPM : 14820129

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

SURABAYA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMERIKSAAN BAKTERI *Salmonella Spp* dan *Escherichia coli* PADA
KUNING TELUR AYAM BURAS DI PASAR WONOKROMO KOTA
SURABAYA**

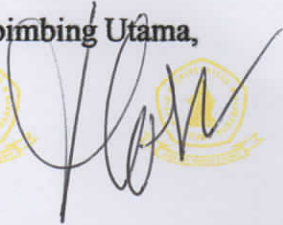
Oleh :

RIZAL JUANDA SAPUTRA
NPM : 14820129

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,



Roeswandono W. drh., M.Si.

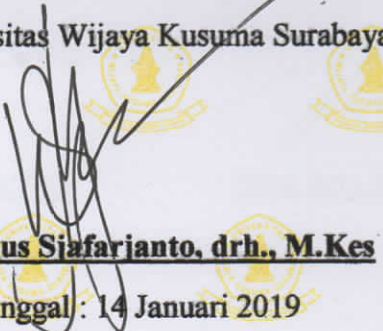
Pembimbing Pendamping,



Dr. Miarsono Sigit. drh., M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



H. Agus Sijafarjanto, drh., M.Kes

Tanggal : 14 Januari 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **RIZAL JUANDA SAPUTRA**

NPM : **14820129**

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Pemeriksaan Bakteri *Salmonella sp* dan *Eschericha Coli* pada kuning telur ayam buras dipasar Wonokromo Kota Surabaya, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 14 Januari 2019**

Tim Penguji

Ketua,



Roeswandono W. drh., M.Si.

Anggota,



Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P



Dian Ayu Kartika Sari, drh., M.Vet

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH DAN KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : **RIZAL JUANDA SAPUTRA**

NMP : 14820129

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Pemeriksaan Bakteri *Salmonella Spp* Dan *Escherichia coli* Pada Kuning Telur Ayam Buras Di pasar Wonokromo Kota Surabaya**. Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal :

..... menyatakan,

(..... juanda saputra)

METERAI TEMPEL
TC
F6BBAFF641769721
6000
ENAM RIBU RUPIAH

PEMERIKSAAN BAKTERI *Salmonella spp* dan *Escherichia coli* PADA KUNING TELUR AYAM BURAS DI PASAR WONOKROMO KOTA SURABAYA

Rizal Juanda Saputra

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terhadap bakteri *Salmonella Sp* dan bakteri *Escherichia coli* pada kuning telur ayam buras di pasar Wonokromo kota Surabaya. Jenis penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Sampel penelitian yang digunakan adalah telur ayam kampung dari 8 penjual yang masing – masing diambil 3 butir telur. Hasil isolasi bakteri *salmonella spp* dengan media *Salmonella Sighella Agar* (SSA), TSIA, SCA, SIM, dan INDOL menunjukkan hasil positif pada pedagang pertama di telur ayam ke 3. Hasil isolasi bakteri *Escherichia coli* dengan media *Eosin Methilene Agar* (EMBA), TSIA, SCA, SIM, dan INDOL menunjukkan hasil negatif pada semua sample. Kesimpulan penelitian ini adalah pemeriksaan kandungan bakteri *Salmonella Sp* pada kuning telur ayam buras dipasar Wonokromo menunjukkan hasil positif pada pemeriksaan sampel Ta.3, sedangkan pada pemeriksaan kandungan bakteri *Escherichia coli* pada kuning telur ayam buras di pasar Wonokromo menunjukkan hasil yang negatif dimana telur *memiliki* perlindungan alami terhadap cemaran mikroorganisme berupa ketahanan fisik dan kimia.

Kata Kunci : *Salmonella spp*, *Escherichia coli*, Kuning Telur Ayam Buras

EXAMINATION OF *Salmonella spp* and *Escherichia coli* BACTERIA IN BURAS CHICKEN EGGS IN PASON WONOKROMO SURABAYA CITY

Rizal Juanda Saputra

ABSTRACT

The study aims to examined *Salmonella spp* and *Escherichia coli* bacteria in native chicken egg yolks in the Wonokromo market in Surabaya. Samples of native chicken yolks were obtained from 8 sellers, each of which was taken 3 eggs so a total of 24 samples by random sampling. The isolation of salmonella spp bacteria with *Salmonella Sighella Agar (SSA)*, TSIA, SCA, SIM, and INDOL media showed positive results on the first leaf in the third chicken egg. Results of isolation of *Escherichia coli* bacteria with Eosin Methilene Agar (EMBA), TSIA, SCA, SIM, and INDOL showed negative results on all samples. This study uses description analysis.

Keywords : *Salmonella spp*, *Escherichia coli*, Fried Chicken Egg Yolk

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis mengucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemeriksaan bakteri *Salmonella Spp* dan *Escherichia coli* pada kuning telur ayam buras dipasar Wonokromo kota Surabaya”. sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, dengan demikian ijinkan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K). yang telah memberi ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes., yang telah membantu dalam kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Roeswandono W, drh.,M.Si, selaku dosen pembimbing utama yang telah sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.

4. Dr. Miarsono Sigit, drh.,M.P, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan kesabaran dan ketulusan.
5. Dian Ayu Kartika Sari,drh.M.VET, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi
6. H. Bagus Uda Palgunadi, drh.,M.kes, selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberi pengarahan, masukan dan evaluasi dari serangkaian kegiatan akademik selama menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Seluruh Dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi.
8. Kedua orang tua tercinta Papa H. Junaidi S.Pt, Mama Hj. Dahlia S.Pd kakak Robby Nur Akbar SE, Rizka Oktaviana S.Ked, Nery Trisukmawati dan bibi Lili Julianti yang senantiasa memberikan dukungan semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi penulis serta cinta dan kasih sayang yang tak terhingga.
9. Saudara-saudara tercinta yang telah selalu memberikan semangat dan dukungan penuh dalam proses pembuatan skripsi ini.
10. Kepada Fahrizal Argiansa S.KH yang secara khusus telah membantu penulis pada saat penelitian dari awal hingga selesai sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

11. Sahabat tersayang Ahmad Nurul Faqih S.KH, Hendra Wibowo S.Pd, Sahril S.KH, Klaudius Yansen Sola S.KH, Saparuddin, Igen Kaki, Krisantus P.B Lutia Fajriah, Amd.Kes yang selalu memberi motivasi, inspirasi, dukungan dan semangat yang tak terhingga.
12. Sahabat seperjuangan selama studi di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Andina Ngesti Pambudi, Putri Darmala, Lindra Aenurrahmi, Layla Nur Fitriani, serta teman – teman seperjuangan angkatan 2014 khususnya kls D atas kebersamaan, dukungan dan motivasi serta bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman kontrakan yang sudah seperti keluarga sendiri Rahmat Suryandini S.KH, Tohir Pasan, S.KH, Anggi Ardiansyah S.KH, Afif Adilla, S.KH, Adi Aji Praja Saputra, S. KH, Ahmad Mulyana, Adit Noprianto, Fahrizal Rizaldi Sumbly, S.KH, Iwan Hardiansyah, S.KH, yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Kepada teman-teman yang telah berbaik hati untuk menyelipkan penulis dalam doanya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini Amin, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap

semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	1
DAFTAR TABEL	1
DAFTAR GAMBAR	1
A. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
B. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Definisi	4
2.2 Struktur Hair	5
2.2.1 Kulit Hair	5
2.2.2 Rambut Hair	6
2.2.3 Kulit Hair	7
2.3 Nilai pH	7
2.4 Perawatan Hair	8
2.5 Produk perawatan hair	8
2.6 Definisi Salicylic Acid	10
2.7 Definisi Salicylic Acid sebagai keratolitik	12
2.8 The use of Salicylic Acid in Dermatology	13
2.9 Definisi Salicylic Acid sebagai keratolitik hair	14
C. METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis dan Waktu Penelitian	15
3.1.1 Metode Penelitian	15
3.1.1.1 Jenis Penelitian	15
3.1.1.2 Rancangan Penelitian	16
3.1.1.3 Alat Penelitian	17
3.1.2 Metode Penelitian	17
3.1.2.1 Perencanaan sampel	17
3.1.2.2 Proses kerja	17
3.1.2.3 Teknik Pengumpulan Sampel	17
3.1.2.1.1 Lokasi dan Identifikasi Salicylic Acid dan Hair	17
3.1.2.2.1 Perawatan primer	17
3.1.2.1.1.1 Uji Efektifitas	18
3.1.2.1.1.1.1 Uji Salicylic Acid secara	18
3.1.2.1.1.1.1.1.1 Uji Hair non-agar	18
3.1.2.1.1.1.1.1.1.1 Uji Hair non-agar	18

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Definisi	4
2.2 Struktur telur	5
2.2.1 Kulit telur	5
2.2.2 Putih telur	6
2.2.3 Kuning telur	7
2.3 Nilai gizi	7
2.4 Penyimpanan telur	8
2.5 Bakteri pada telur	8
2.6 Bakteri <i>Salmonella</i>	10
2.7 Bakteri <i>Salmonella</i> sebagai kontaminan telur	12
2.8 Tinjauan tentang Bakteri <i>Escherichia coli</i>	13
2.9 Bakteri <i>Escherichia coli</i> sumber kontaminan telur	14
III. MATERI DAN METODE	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Materi Penelitian	16
3.2.1 Sampel Penelitian	16
3.2.2 Bahan Penelitian	16
3.2.3 Alat Penelitian	17
3.3 Metode Penelitian	17
3.3.1 Pengambilan sampel	17
3.3.2 Prosedur kerja	17
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	17
3.3.2.1 Isolasi dan identifikasi <i>Salmonella</i> dan <i>Sp E.coli</i>	17
3.3.2.2 Pewarnaan geram	17
3.3.2.3 Uji biokimia	18
3.3.2.3.1 Uji Sulphide indol motility	18
3.3.2.3.2 Uji Triple iron agar	18
3.3.2.3.3 Uji Simmon citrate agar	19

3.4 Pengolahan data	19
3.5 Kerangka penelitian	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil	21
4.1 Hasil penelitian	21
4.2 Hasil penanaman bakteri pada media SSA	23
4.3 Hasil pewarnaan Gram	24
4.4 Hasil gambaran mikroskopis	24
4.5 Uji biokimia	24
4.5.1 Uji SIM	24
4.5.2 Uji TSIA	25
4.5.3 Uji SCA	25
4.6 Pembahasan	25
4.6.1 Kandungan <i>Salmonella sp</i> media SSA	26
4.6.2 Kandungan <i>Escherichia coli</i>	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Hasil	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN-LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Nutrisi yang yang Kandungan Telur Ayam (100 gr)	6
4.1.1 Hasil Isolasi Bakteri <i>Salmonella spp</i>	21
4.1.2 Hasil Isolasi Bakteri <i>Escherichia coli</i>	22
4.1.3 Hasil isolasi pada media BPA	23
4.1.4 Hasil isolasi pada media TSA	23
4.1.5 Hasil isolasi pada media PCA	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur telur	4
2.2 Morfologi bakteri <i>Salmonella Sp</i>	11
4.2 Hasil positif pada media SSA	23
4.4 Hasil pemeriksaan <i>Salmonella sp</i> di lihat dari mikroskopis	24
4.5.1 Hasil negatif pada media SIM	25
4.5.2 Hasil negatif pada media TSIA	25
4.5.3 Hasil positif pada media SCA	26