

**IDENTIFIKASI BAKTERI (*Salmonella sp.*) PADA DAGING
SAPI DI PASAR TRADISIONAL BOJONEGORO**

SKRIPSI



Oleh:

BETTY NILA PUSPITASARI

NPM. 21820138

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2025

**IDENTIFIKASI BAKTERI (*Salmonella* sp.) PADA DAGING
SAPI DI PASAR TRADISIONAL BOJONEGORO**

SKRIPSI

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

Oleh :

**BETTY NILA PUSPITASARI
NPM. 21820138**

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI BAKTERI (*Salmonella sp.*) PADA DAGING
SAPI DI PASAR TRADISIONAL BOJONEGORO**

Oleh:

BETTY NILA PUSPITASARI

NPM. 21820138

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,


Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh. M.Vet


drh. Ady Kurnianto, M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh. Desty Apritya, M.Vet

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **BETTY NILA PUSPITASARI**

NPM : 21820138

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Proposal Skripsi yang berjudul :

Identifikasi Bakteri (*Salmonella sp.*) Pada Daging Sapi Di Pasar Tradisional Bojonegoro

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal

Tim Penguji

Ketua



Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh. M.Vet

Anggota,



drh. Ady Kurnianto, M.Si



Drh. Kurnia Desiandura, M.Si

IDENTIFIKASI BAKTERI (*Salmonella sp.*) PADA DAGING SAPI DI PASAR TRADISIONAL BOJONEGORO

BETTY NILA PUSPITASARI

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan, identifikasi, dan tingkat cemaran *Salmonella sp.* pada daging sapi yang dijual di pasar tradisional Bojonegoro. Sampel daging sapi sebanyak 50 sampel dari pasar Baurneo, Pasar Sumberejo, Pasar Balen, Pasar Sroyo, dan Pasar Kapas, masing-masing pasar diambil 10 sampel daging, setelah itu sampel diuji di Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah isolasi dan identifikasi bakteri *Salmonella sp.*, isolasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan media *Salmonella Shigela Agar* (SSA), kemudian bakteri *Salmonella sp.* diidentifikasi dengan menggunakan pewarnaan Gram dan uji biokimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolasi bakteri pada media SSA ditandai dengan perubahan warna koloni dari merah menjadi putih dengan titik hitam di tengah, sedangkan hasil pewarnaan Gram menunjukkan bakteri Gram negatif berbentuk basil. Uji biokimia yang dilakukan mengonfirmasi bahwa 4 sampel positif mengandung *Salmonella sp.*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebanyak 4 dari 50 sampel daging sapi yang diuji di pasar tradisional Bojonegoro terdeteksi terkontaminasi *Salmonella sp.*

Kata kunci : Daging Sapi, *Salmonella sp.*, Uji Biokimia, *Salmonella Shigela Agar*

IDENTIFICATION OF BACTERIES (*Salmonella* sp.) IN MEAT OF SAPI IN BOJONEGORO TRADITIONAL MARKETS

BETTY NILA PUSPITASARI

ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the presence, identification, and level of *Salmonella* sp. contamination in beef sold in Bojonegoro traditional markets. We collected 50 beef samples from Baurneo Market, Sumberejo Market, Balen Market, Sroyo Market, and Kapas Market. 10 meat samples were taken from each market, after which the samples were tested at the Veterinary Public Health Laboratory (Kesmavet), Faculty of Veterinary Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. The method used in this study was the isolation and identification of *Salmonella* sp. bacteria, the isolation used in this study was using *Salmonella* Shigela Agar (SSA) media, then *Salmonella* sp. bacteria were identified using Gram staining and biochemical tests. The results showed that bacterial isolation on SSA media was characterized by a change in colony color from red to white with a black dot in the middle, while the results of Gram staining showed bacillus-shaped Gram-negative bacteria. Biochemical tests performed confirmed that 4 samples were positive for *Salmonella* sp. The conclusion of this study is that 4 out of 50 beef samples tested in Bojonegoro traditional market were detected to be contaminated with *Salmonella* sp.*

Keyword : *Beef, *Salmonella* sp., Biochemical Test, *Salmonella* Shigela Agar*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertandatangan dibawah ini, saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : Betty Nila Puspitasari
NPM : 21820138
Program Studi : Kedokteran Hewan
Fakultas : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:

IDENTIFIKASI BAKTERI (*Salmonella sp.*) PADA DAGING SAPI DI PASAR TRADISIONAL BOJONEGORO

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 di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin 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: 8 Juli 2025

Yang menyatakan,


(Betty Nila Puspitasari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. yang berjudul "Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* Pada Daging Sapi Di Pasar Tradisional Bijonegoro".

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penuli mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. *Sp.THT-KL*, FICS yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya drh. Desty Apritya, M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh. M.Vet. selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, memberikan dorongan semangat, serta mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

4. drh. Ady Kurnianto M.Si. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, memberikan dorongan semangat dan melakukan perbaikan penulisan skripsi hingga selesai.
5. drh. Kurnia Desiandura M.Si. selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Cinta pertama dan panutanku, Alm Ayahanda Ahmad Diyanto dan pintu surgaku Ibunda Tri Handayani, yang sangat amat saya sayangi, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis.
7. Kepada diri sendiri. Betty Nila Puspitasari. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada.
8. Kepada sahabat-sahabat penulis Luluk, Teresiany, Shaila, Farosatul, Pinta, Anggriani, Ringgit, Agreta, Salsa, Kak Lavensi, Kak Vania, dan Nanda wahyu yang selalu membantu dan selalu memberikan dukungan kepada penulis.

9. Terima kasih kepada Phuwin Tangsakyuen yang telah menjadi motivasi terbesar penulis untuk tidak pantang menyerah dalam hal apapun terutama dalam proses penulisan skripsi. “Confidence is key and everything in life, with confidence you can do anything and no one will question at all”

-Phuwin Tangsakyuen.

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 ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, 24 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	14
.....	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3 Tujuan Penelitian.....	16
1.4 Manfaat Penelitian	16
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Daging Sapi.....	17
2.1.1 Kandungan Daging Sapi	18
2.1.2 Kualitas Daging Sapi.....	18
2.2 <i>Salmonella sp.</i>	19
2.2.1 Klasifikasi serta Morfologi <i>Salmonella sp.</i>	20
2.2.2 Patogenesis <i>Salmonella sp.</i>	22
2.3 Dampak Negatif.....	23
2.4 Pengujian Bakteriologis	25
2.4.1 Identifikasi <i>Salmonella sp.</i>.....	25
2.3.2 Pewarnaan Gram	27
2.3.3 Uji Triple Sugar Iron Agar (TSIA)	28
2.3.4 Uji Simmon Citrate Agar (SCA)	30
2.3.5 Uji Sulfide Indol Motility (SIM)	31

2.3.6	Uji <i>Urease</i>	32
2.4	Faktor Kontaminasi	33
2.4.1	Faktor Lingkungan	33
2.4.2	Faktor Peralatan.....	33
2.4.3	Faktor Pekerja	34
2.5	Profil Pasar Tradisional Bojonegoro	34
III.	MATERI DAN METODE	36
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	36
3.2	Materi Penelitian	36
3.2.1	Alat penelitian	36
3.2.2	Bahan penelitian	36
3.3	Metode Penelitian	37
3.3.1	Jenis penelitian.....	37
3.4	Prosedur Penelitian	37
3.4.1	Identifikasi <i>Salmonella sp.</i>	37
3.4.2	Pewarnaan Gram	38
2.4.3	Uji Biokimia.....	39
3.5	Kerangka Oprasional	42
3.6	Analisis Data	42
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1	Hasil Penelitian	43
4.1.1	Cemaran bakteri <i>Salmonella sp.</i>	43
4.1.2	Pemeriksaan mikroskop dengan pewarnaan Gram	44
4.1.3	Uji Biokimia	45
Total	50 5 45 10% 5/50.....	49
4.2	Pembahasan	49
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
	DAFTAR PUSTAKA.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Daging Sapi (CNBC, 2024)	17
Gambar 2. 2 Morfologi <i>Salmonella sp.</i> (Imara, 2020)	21
Gambar 2. 3 Pencemaran penyakit Salmonellosis (Lamichhane dkk., 2024)	23
Gambar 2. 4 Media SSA (Zain <i>et al.</i> , 2021)	26
Gambar 2. 5 Hasil Pewarnaan Gram <i>Salmonella sp.</i> (Basir dkk., 2021)	28
Gambar 4.1 Grafik Hasil Pemeriksaan <i>Salmonella sp.</i>	48