

**IDENTIFIKASI *Salmonella sp.* PADA DAGING KERANG
DARAH (*Anadara granosa*) YANG DIJUAL DI PASAR
TRADISIONAL KOTA SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :
ELZAM
NPM.19820107

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

**IDENTIFIKASI *Salmonella sp.* PADA DAGING KERANG
DARAH (*Anadara granosa*) YANG DIJUAL DI PASAR
TRADISIONAL KOTA SURABAYA**

SKRIPSI

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

Oleh :
ELZAM
NPM.19820107

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

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI *Salmonella sp.* PADA DAGING KERANG DARAH (*Anadara granosa*) YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL KOTA SURABAYA

Oleh :

ELZAM

NPM.19820107

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



Indra Rahmawati, drh.,M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Dr. Era Hari Mudli, drh.,M.Vet

Tanggal : 5 Juni 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : Elzam

NPM : 19820107

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :

Identifikasi *Salmonella sp.* pada Daging Kerang Darah (*Anadara granosa*) yang dijual di Pasar Tradisional Kota Surabaya,

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 5 Juni 2023

Tim Penguji,

Ketua,



Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh.,M.Vet

Anggota,



Indra Rahmawati, drh.,M.Si



Palestin, drh.,M.Imun

IDENTIFIKASI *Salmonella sp.* PADA DAGING KERANG DARAH (*Anadara granosa*) YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL KOTA SURABAYA

ELZAM

ABSTRAK

Kerang darah adalah salah satu jenis *seafood* yang cukup populer di kalangan masyarakat. Selain murah kerang darah memiliki kandungan nutrisi yang baik bagi kesehatan. *Salmonella sp.* merupakan salah satu bakteri yang sering kali menyebabkan *foodborne disease* di seluruh dunia. Bakteri *Salmonella sp.* banyak dijumpai pada produk perikanan yang kurang terjaga kebersihannya. Penelitian berikut mempunyai tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai ada tidaknya cemaran bakteri *Salmonella sp.* pada daging kerang darah (*Anadara granosa*) yang dijual di Pasar Tradisional Kota Surabaya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2023 di Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan total sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel dan diambil dari 7 Pasar Tradisional yang ada di Kota Surabaya. Sampel dibawa menggunakan *coolbox* setelah itu digerus lalu dilakukan pengayaan menggunakan media Tetrathionate Broth dan diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C, setelah itu diisolasi pada media SSA (*Salmonella Shigella Agar*). Pertumbuhan koloni hasil isolasi dilanjutkan dengan uji mikroskopis yaitu pewarnaan Gram dan identifikasi yaitu uji biokimia. Uji biokimia menggunakan media TSIA (*Triple Sugar Iron Agar*), media SCA (*Simmon's Citrat Agar*), media SIM (*Sulfide Indol Motility*) dan media Urease. Pada penelitian ini didapatkan hasil yang menunjukkan adanya cemaran *Salmonella sp.* sebanyak 5 dari 30 (16.7%) sampel yang diuji. Hasil ini menunjukkan tingginya cemaran *Salmonella sp.* pada daging kerang darah.

Kata Kunci : *Salmonella sp.*, Kerang Darah, Pasar Tradisional, Surabaya

IDENTIFICATION OF *Salmonella sp.* IN BLOOD CLAM (*Anadara granosa*) SOLD IN THE TRADITIONAL MARKET IN SURABAYA CITY

ELZAM

ABSTRACT

Blood clam is a type of seafood that is quite popular among the people. Besides being cheap, blood clams contain nutrients that are good for health. Salmonella sp. is one of the bacteria that often causes foodborne disease throughout the world. Salmonella sp. is commonly found in fishery products that are not kept clean. This study aims to determine whether there is contamination by Salmonella sp. on blood clam sold in Surabaya City Traditional Market. This research was conducted in January until February 2023 at the Laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya with a total sample used in this study of 30 samples and taken from 7 traditional markets in the city of Surabaya. Samples were taken using a coolbox after which they were crushed and then enrich with Tetrathionate Broth media and incubated for 24 hours at 37°C, after that it was isolated on SSA (Salmonella Shigella Agar). The growth of isolated colonies was followed by microscopic tests, namely Gram staining and identification, namely biochemical tests. Biochemical tests using TSIA (Triple Sugar Iron Agar), SCA (Simmon's Citrate Agar), SIM (Sulfide Indole Motility) and Urease. In this study, the results showed the presence of Salmonella sp. as many as 5 out of 30 (16.7%) samples tested. These results indicate the high contamination of Salmonella sp. on blood clam.

Keywords : *Salmonella sp., Blood Clam, Traditional Market, Surabaya.*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : ELZAM
NPM : 19820107
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 :

Identifikasi *Salmonella sp.* pada Daging Kerang Darah (*Anadara granosa*) yang dijual di Pasar Tradisional Kota 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, dan mempublikasinya 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 yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 5 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Elzam)

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 *Salmonella sp.* pada Daging Kerang Darah (*Anadara granosa*) yang dijual di Pasar Tradisional Kota Surabaya"

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapat 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 penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), FICS selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Intan Permatasari Hermawan, drh., M.Si selaku Ketua Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
4. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Indra Rahmawati, drh.,M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, memebrikan arahan dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
6. Palestin, drh., M.Imun. selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi ini.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak H.Mustar dan Ibu Hj.Mardina, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan do'a untuk kebahagiaan, kelancaran serta kesuksesan anaknya.
8. Ketiga kakak kandung yang selalu memberikan dukungan, Munawir, Hardino, dan Gunawan, serta adik perempuan Nur Halimah yang turut memberi semangat serta do'a dalam setiap proses yang telah dilalui.
9. Teruntuk Nadri Ansyah, terima kasih telah setia menemani dan selalu memberikan dukungan dalam setiap langkah yang penulis ambil.
10. 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 meyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

Surabaya, 17 November 2022

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kerang Darah	6
2.1.1 Morfologi Kerang Darah.....	6
2.1.2 Kandungan Gizi Kerang Darah.....	8
2.2 <i>Salmonella sp.</i>	9
2.2.1 Morfologi <i>Salmonella sp.</i>	11
2.2.2 Cemaran <i>Salmonella sp.</i> pada Kerang Darah	12
2.2.3 Salmonellosis	13
2.2.4 Penularan	14
2.2.5 Patogenesis... ..	14
2.2.6 Gejala klinis.. ..	15
2.3 Isolasi dan Identifikasi <i>Salmonella sp.</i>	16

2.4 Pewarnaan Gram	16
2.5 Uji Biokimia	17
2.5.1 Uji TSIA (<i>Triple Sugar Iron Agar</i>).....	18
2.5.2 Uji SCA (<i>Simmon's Citrat Agar</i>).....	18
2.5.3 Uji Urease.....	19
2.5.4 Uji SIM (<i>Sulfide Indol Motility</i>).....	19
III. MATERI DAN METODE	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian	20
3.2.1 Peralatan Penelitian	20
3.2.2 Bahan Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian	21
3.3.1 Jenis Penelitian	21
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	21
3.4 Prosedur Penelitian	22
3.4.1 Persiapan Penelitian	22
3.4.2 Pemiakan pada Media <i>Enrichment Tetrathionate Broth</i>	22
3.4.3 Isolasi dan Identifikasi <i>Salmonella sp.</i>	23
3.4.4 Pewarnaan Gram	23
3.4.5 Uji Biokimia	24
3.4.5.1 Uji TSIA (<i>Triple Sugar Iron Agar</i>).....	24
3.4.5.2 Uji SCA (<i>Simmon's Citrat Agar</i>).....	24
3.4.5.3 Uji Urease.....	25
3.4.5.4 Uji SIM (<i>Sufide Indol Motility</i>).....	26
3.5 Kerangka Operasional Penelitian	26
3.6 Analisis Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.2 Pembahasan	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40

5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN-LAMPIRAN	50