

**TOTAL BAKTERI (TPC) DAN CEMARAN *Salmonella sp.*
PADA DAGING KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DI
PASAR TRADISIONAL SURABAYA BARAT**

SKRIPSI



Oleh:

RENALDI
NPM. 22820054

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2026**

**TOTAL BAKTERI (TPC) DAN CEMARAN *Salmonella sp.* PADA
DAGING KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DI PASAR
TRADISIONAL SURABAYA BARAT**

SKRIPSI

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

Oleh:

RENALDI
NPM. 22820054

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

**TOTAL BAKTERI (TPC) DAN CEMARAN *Salmonella* sp.
PADA DAGING KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DI
PASAR TRADISIONAL SURABAYA BARAT**

Oleh:

RENALDI
NPM. 22820054

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,



drh. Dyah Widhowati, M.Kes

Pembimbing Pendamping,



drh. Olan Rahayu P.A.N, M.Vet, APVet

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



drh. Apritya, M.Vet

Tanggal : 19 Mei 2026

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : Renaldi

NPM : 22820054

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul :

Total Bakteri (TPC) Dan Cemaran *Salmonella sp.* Pada Daging Kerang Darah (*Anadara granosa*) Di Pasar Tradisional Surabaya Barat

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal

Tim Penguji

Ketua

drh. Dyah Widhowati, M.Kes

Anggota,

Pembimbing Utama

drh. Olan Rahayu P.A.N, M.Vet.,APVet

Pembimbing Pendamping

drh. Arief Mardijanto, M.H

TOTAL BAKTERI (TPC) DAN CEMARAN *SALMONELLA Sp.* PADA DAGING KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DI PASAR TRADISIONAL SURABAYA BARAT

Renaldi

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui total bakteri dan adakah *Salmonella sp.* pada daging kerang darah di pasar tradisional Surabaya barat. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 20 sampel daging kerang darah untuk di uji di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pemeriksaan sampel dilakukan dengan isolasi dan identifikasi bakteri pada media Salmonella Shigella Agar (SSA), pewarnaan gram, serta uji biokimia. Identifikasi *Salmonella sp* dilakukan dengan uji biokimia pada media Triple Sugar Iron Agar (TSIA), Simmons's Citrate Agar (SCA), Sulfide Indol Motility (SIM), uji Urease dan MR-VP. Untuk mengetahui total bakteri dilakukan pemeriksaan Total Plate Count (TPC) dengan pengenceran dan penanaman bakteri pada media NA. Hasil rata-rata pada pemeriksaan Total Plate Count (TPC) sebanyak $74,67 \times 10^4$ CFU/gram melebihi dari SNI 1×10^4 CFU/gram. Hasil penelitian menunjukkan negatif *Salmonella sp.* pada daging kerang darah sebanyak 20 sampel dengan persentase (100%). Dapat disimpulkan bahwa, sampel daging kerang darah dari pasar tradisional Surabaya Barat negatif bakteri *Salmonella sp.* Oleh karena itu meskipun negatif *Salmonella sp* , tetap perlu diperhatikan prinsip hiegenis dari daging kerang darah guna menjaga kualitas daging kerang darah sebelum dikonsumsi, sehingga dapat meminimalisir terjadinya gangguan kesehatan seperti keracunan pangan.

Kata Kunci: *Salmonella sp.*, Daging Kerang Darah, Total Plate Count (TPC)

TOTAL BACTERIA (TPC) AND *SALMONELLA* Sp. CONTAMINATION IN BLOOD CLAM MEAT (*Anadara granosa*) IN WEST SURABAYA TRADITIONAL MARKET

Renaldi

ABSTRACT

This study was conducted to determine the total bacteria and the presence of Salmonella sp. in blood cockle meat in the traditional market of West Surabaya. The samples used in this study were 20 samples of blood cockle meat to be tested at the Microbiology Laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. Sample examination was carried out by isolating and identifying bacteria on Salmonella Shigella Agar (SSA) media, gram staining, and biochemical tests. Identification of Salmonella sp was carried out by biochemical tests on Triple Sugar Iron Agar (TSIA), Simmons's Citrate Agar (SCA), Sulfide Indole Motility (SIM), Urease and MR-VP tests. To determine the total bacteria, a Total Plate Count (TPC) examination was carried out by diluting and cultivating bacteria on NA media. The average result of the Total Plate Count (TPC) examination was 74.67×10^4 CFU/gram, exceeding the SNI of 1×10^4 CFU/gram. The results of the study showed negative Salmonella sp. in blood cockle meat as many as 20 samples with a percentage (100%). It can be concluded that the blood cockle meat sample from the West Surabaya traditional market tested negative for Salmonella sp. Therefore, even though the test was negative for Salmonella sp, it is still important to pay attention to the hygiene of the blood cockle meat to maintain its quality before consumption and minimize the risk of health problems such as food poisoning.

Keywords: *Salmonella sp., Blood Clam Meat, Total Plate Count (TPC)*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Renaldi
NPM : 22820054
Program Studi : S1 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 berjudul :

Total Bakteri (TPC) Dan Cemarkan *Salmonella sp.* Pada Daging Kerang Darah (*Anadara granosa*) Di Pasar Tradisional Surabaya Barat

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 memberi royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 19 Mei 2026

Yang menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal yang berjudul “Total Bakteri (TPC) Dan Cemarkan *Salmonella sp.* Pada Daging Kerang Darah (*Anadara granosa*) Di Pasar Tradisional Surabaya Barat”.

Maksud dan tujuan dari penulisan ini yaitu untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Terwujudnya penulisan proposal ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai Mahasiswa di 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. drh. Ratna Widyawati, M.Vet selaku Ketua Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. drh. Dyah Widhowati, M.Kes selaku pembimbing utama, yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.

5. drh. Olan Rahayu P.A.N, M.Vet.,APVet selaku pembimbing pendamping, yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
6. drh. Arief Mardijanto, M.H selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan kesempatan untuk menguji sidang skripsi.
7. Kedua orang tua Bapak Boirin dan Ibu Ramadani yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, dan selalu mengorbankan segalanya demi kesuksesan anaknya.
8. Teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa selalu memberikan semangat, membantu, serta memberi masukan dalam pengerjaan skripsi ini.

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. Aamiin.

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

Surabaya, 19 Mei 2026

Renaldi

DAFTAR ISI

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 TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Kegiatan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>)	5
2.1.1 Morfologi Kerang Darah.....	5
2.1.1.1 Kandungan Gizi Kerang Darah.....	7
2.2 Depurasi Pada Kerang Darah	8
2.3 Bakteri <i>Salmonella Sp.</i>	8
2.3.1 Cemarkan <i>Salmonella Sp.</i> Pada Daging Kerang Darah	10
2.3.2 Salmonellosis	11
2.3.3 Patogenesis <i>Salmonella</i>	12
2.4 Perhitungan Bakteri Dengan Metode TPC.....	12
2.5 Isolasi Dan Identifikasi Bakteri <i>Salomonella sp.</i>	15
2.6 Uji Biokimia.....	17
III. MATERI DAN METODE	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	21

3.2	Materi Penelitian	21
3.2.1	Sampel Penelitian.....	21
3.2.2	Bahan Penelitian.....	21
3.2.3	Alat Penelitain.....	21
3.3	Metode Penelitian	22
3.3.1	Jenis Penelitian.....	22
3.3.2	Variabel Penelitian	22
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	22
3.4	Prosedur Penelitian	23
3.4.1	Tahapan Persiapan Penelitian	23
3.4.2	Metode Pengenceran Uji Total Plate Count (TPC).....	23
3.4.3	Teknik Perhitungan Total Bakteri (TPC).....	24
3.4.4	Isolasi Bakteri <i>Salmonella sp.</i> dengan SSA	24
3.4.5	Pewarnaan gram	25
3.4.6	Identifikasi Bakeri <i>Salmonella sp.</i> dengan Uji Biokimia.....	26
3.5	Analisis Data	28
3.6	Kerangka Prosedur Penelitian.....	29
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1	Hasil Penelitian	30
4.1.1	Hasil Total Bakteri (TPC)	30
4.1.2	Hasil Uji Cemarkan <i>Salmonella sp</i> Pada Kerang Darah	32
4.1.3	Hasil Uji Biokimia	34
4.2	Pembahasan.....	36
4.2.1	Total Bakteri (TPC).....	36
4.2.2	Uji <i>Salmonella sp</i>	41
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	49
	LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan gizi kerang darah per 100 gram	7
Tabel 4.1 Rata-rata TPC sampel daging kerang darah yang diperdagangkan di pasar tradisional Surabaya Bara	30
Tabel 4.2 Hasil identifikasi <i>Salmonella sp.</i> pada sampel kerang darah.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Daging kerang darah	6
Gambar 2.2	Mikroskopis Salmonella sp	10
Gambar 2.3	Metode Pengenceran	13
Gambar 2.4	Penampakan biakan Salmonella sp pada media NA	14
Gambar 2.5	Media SSA Positif Salmonella sp	15
Gambar 2.6	Pewarnaan gram Salmonella sp.....	16
Gambar 2.7	Uji TSIA.....	18
Gambar 2.8	Uji SIM.....	18
Gambar 2.9	Uji SCA.....	19
Gambar 2.10	Uji MR.....	20
Gambar 2.11	Uji VP.....	20
Gambar 4. 1	Hasil Penanaman Bakteri	31
Gambar 4.2	Hasil kultur media SSA terdapat koloni bakteri	32
Gambar 4.3	Hasil pewarnaan gram dengan perbesaran 1000x	33
Gambar 4.4	Uji biokimia positif Salmonella	34
Gambar 4.5	Hasil uji biokimia yang di dapatkan.....	35