

**EFEK SIMPLISIA DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica*)
TERHADAP PENGAWETAN DAGING AYAM DI TINJAU
DARI JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN
*Salmonella sp.***

SKRIPSI



Oleh:

KUSUMA WIDODO
22820037

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

**EFEK SIMPLISIA DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica*)
TERHADAP PENGAWETAN DAGING AYAM DI TINJAU
DARI JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN
*Salmonella sp.***

SKRIPSI

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

Oleh:

KUSUMA WIDODO
22820037

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

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEK SIMPLISIA DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica*)
TERHADAP PENGAWETAN DAGING AYAM DI TINJAU
DARI JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN
Salmonella sp.**

Oleh:

KUSUMA WIDODO
22820037

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

drh. Dyah Widhowati, M.Kes
NIK: 93194-ET

drh. Adv Kurnianto, M.Si
NIK: 1779-ET

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

drh Desty Apritya, M.Vet
NIK. 13711-ET

Tanggal:

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : Kusuma Widodo

NPM : 22820037

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul :

**EFEK SIMPLISIA DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica*) TERHADAP
PENGAWETAN DAGING AYAM DI TINJAU DARI JUMLAH TOTAL
BAKTERI DAN CEMARAN *Salmonella sp.***

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal

Tim Penguji,

Ketua

Drh. Dyah Widhowati, M.Kes

NIK: 93194-ET

Anggota,

drh. Ady kurnianto, M.Si

NIK: 1779-ET

drh. Muhammad Noor Rahman, M.Vet.

NIK: 20838-ET

**EFEK SIMPLISIA DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica*)
TERHADAP PENGAWETAN DAGING AYAM DI TINJAU
DARI JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN
*Salmonella sp.***

Kusuma Widodo

ABSTRAK

Daging ayam merupakan salah satu sumber pangan hewani populer yang kaya nutrisi, namun memiliki kadar protein dan air yang tinggi sehingga bersifat mudah rusak (*perishable*) akibat pertumbuhan mikroorganisme kontaminan dari lingkungan, seperti bakteri patogen *Salmonella sp*. Pengawetan biologis menggunakan bahan alami seperti daun kunyit (*Curcuma domestica*) menjadi alternatif aman karena mengandung minyak atsiri dan senyawa bioaktif antibakteri seperti flavonoid, tanin, fenol, saponin, dan alkaloid yang mampu melisis dinding sel bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian simplisia daun kunyit terhadap pengawetan daging ayam ditinjau dari jumlah total bakteri dan cemaran *Salmonella sp.* Penelitian eksperimental laboratoris ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 kelompok perlakuan dan 5 kali pengulangan Sampel yang digunakan berupa 25 potong daging ayam yang diperoleh dari Pasar Dukuh Kupang Surabaya. Kelompok perlakuan meliputi: P0 (-) (kontrol daging ayam tanpa perlakuan); P0(+) (daging disimpan 1 jam pada suhu ruang); P1 (daging + simplisia disimpan 1 jam); P2 (daging + simplisia disimpan 1,5 jam); dan P3 (daging + simplisia disimpan 2 jam) Parameter yang diuji adalah nilai Total Plate Count (TPC) menggunakan metode tuang (pour plate) pada media Nutrient Agar (NA) serta identifikasi cemaran *Salmonella sp.* melalui tahap pengayaan (*enrichment*) dengan *Tetrathionate Broth* (TTB), isolasi pada media *Salmonella Shigella Agar* (SSA), pewarnaan Gram, dan serangkaian uji biokimia (TSIA, SIM, SCA, Urease, MR, dan VP) . Seluruh data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian pada uji identifikasi dan rangkaian konfirmasi biokimia menunjukkan karakteristik spesifik yang mencirikan isolat *Salmonella sp.* Aplikasi pemberian simplisia daun kunyit terbukti memberikan efek penekanan terhadap fluktuasi jumlah total koloni bakteri pada daging ayam selama penyimpanan . Namun demikian, seiring dengan bertambahnya durasi waktu penyimpanan daging pada suhu ruang, efektivitas daya hambat dari senyawa bioaktif antibakteri simplisia daun kunyit tersebut cenderung mengalami penurunan akibat proses degradasi atau interaksi dengan komponen daging.

Kata Kunci: Daging ayam, simplisia daun kunyit, *Curcuma domestica*, *Total Plate Count*, *Salmonella sp.*

**THE EFFECT OF TURMERIC LEAF SIMPLIFICATION
(*Curcuma domestica*) ON CHICKEN MEAT PRESERVATION AS
SEEN IN THE TOTAL NUMBER OF BACTERIA AND
Salmonella sp. CONTAMINATION**

Kusuma Widodo

ABSTRACT

Chicken meat is one of the popular animal food sources that is rich in nutrients, but has high protein and water content so it is easily damaged (perishable) due to the growth of contaminating microorganisms from the environment, such as pathogenic bacteria *Salmonella* sp. Biological preservation using natural ingredients such as turmeric leaves (*Curcuma domestica*) is a safe alternative because it contains essential oils and antibacterial bioactive compounds such as flavonoids, tannins, phenols, saponins, and alkaloids that can lyse bacterial cell walls. This study aims to determine the effect of administering turmeric leaf simplicia on the preservation of chicken meat in terms of the total number of bacteria and *Salmonella* sp. This laboratory experimental study used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatment groups and 5 replications. The samples used were 25 pieces of chicken meat obtained from Dukuh Kupang Market, Surabaya. The treatment groups include: P0 (-) (control chicken meat without treatment); P0 (+) (meat stored for 1 hour at room temperature); P1 (meat + simplicia stored for 1 hour); P2 (meat + simple drug stored for 1.5 hours); and P3 (meat + simple drug stored for 2 hours). The parameters tested were the Total Plate Count (TPC) value using the pour plate method on Nutrient Agar (NA) media and the identification of *Salmonella* sp. contamination through enrichment with Tetrathionate Broth (TTB), isolation on *Salmonella* Shigella Agar (SSA) media, Gram staining, and a series of biochemical tests (TSIA, SIM, SCA, Urease, MR, and VP). All research data were analyzed descriptively. The results of the identification test and a series of biochemical confirmations revealed specific characteristics that characterize *Salmonella* sp. isolates. The application of turmeric leaf simple drug has been shown to suppress fluctuations in the total number of bacterial colonies in chicken meat during storage. However, as the duration of meat storage at room temperature increases, the inhibitory effectiveness of the antibacterial bioactive compounds of the turmeric leaf simple drug tends to decrease due to degradation or interactions with meat components.

Keywords: Chicken meat, turmeric leaf simplicia, *Curcuma domestica*, Total Plate Count, *Salmonella* sp.

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

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

Nama : Kusuma Widodo
NPM : 22820037
Program Studi : S1 Kedokteran 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 :

Efek Simplisia Daun Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Pengawetan Daging Ayam Di Tinjau Dari Jumlah Total Bakteri Dan Cemarkan *Salmonella sp.*

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain atau untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin 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 : 13 Juli 2026

Yang menyatakan



(Kusuma Widodo)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Efek Simplisia Daun Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Pengawetan Daging Ayam Ditinjau Dari Jumlah Total Bakteri dan Cemar *Salmonella sp*”.

Maksud dan tujuan dari penulisan ini yaitu untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di 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. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wi isnujati, 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. Ady Kurnianto, M.Si selaku pembimbing pendamping, yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
6. drh. Muhammad Noor Rahman, M.Vet. selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan kesempatan untuk menguji sidang skripsi.

7. Kedua orang tua Bapak Priyo dan Ibuk Patemi yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, dan selalu mengorbankan segalanya demi kesuksesan anaknya.
8. Kakak Mico Susanto, Eva Meilistiani dan Keponakan Syakira Aulia Kharisma Putri, yang memberikan dukungan, semangat kepada penulis.
9. Kepada Suci Kurnia selaku *Support system* yang selalu memberikan doa, membantu, menemani dan memberikan dukungan saat proses pengerjaan skripsi.
10. Kepada Dhimas Adam Ardiansyah, Adi Kurniawan, Euroeza Lantif Jusuffiarto yang senantiasa selalu memberikan semangat, membantu, serta memberi masukan dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Kepada tim penelitian Simplisia Daun Kunyit (*Cucuma domestica*) Andika Satriya Darmawan terimakasih telah membantu menemani dan memberikan semangat kepada penulis.

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 proposal ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, Juni 2026

Kusuma Widodo

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Peneletian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Simplisia	4
2.2. Kunyit (<i>Curcuma Domestica</i>).....	5
2.3. Daging ayam	8
2.4. Bakteri	9
2.4.1. Bentuk Morfologi Bakteri.....	10
2.5. Salmonella sp.....	11
2.6. Pengawetan	12
2.6.1. Pengawetan secara Kimiawi	13
2.6.2. Pengawetan Secara Biologis	13
2.6.3. Pengawetan Secara Fisik.....	13
2.6.4. Pembekuan.....	14
2.6.5. Pengeringan	14

2.6.6. Pengasapan	15
2.7. Perhitungan Bakteri Dengan Metode TPC.....	15
2.8. Isolasi dan Identifikasi Bakteri <i>Salmonella sp</i>	18
2.9. Uji Biokimia	21
2.9.1. Uji TSIA.....	21
2.9.2. Uji SIM	22
2.9.3. Uji SCA.....	23
2.9.4. Uji Urease	24
2.9.5. Uji MR	24
2.9.6. Uji VP	25
III. MATERI DAN METODE	27
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.2. Materi dan Metode.....	27
3.2.1. Bahan Penelitian	27
3.2.2. Alat Penelitian	28
3.3. Metode Penelitian	28
3.3.1. Variabel Penelitian.....	28
3.3.2. Teknik pengambilan sampel	29
3.4. Prosedur Penelitian	30
3.4.1. Pembuatan Simplisia Daun Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>)..	30
3.4.2. Persiapan Penelitian.....	31
3.4.3. Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	31
3.4.4. Uji Cemarkan <i>Salmonella sp.</i>	32
3.5. Kerangka Penelitian.....	37
3.6. Analisis Data.....	38
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1. Hasil Penelitian	39
4.1.1. Uji <i>Total Plate Count</i>	39
4.1.2. Uji <i>Salmonella sp.</i>	41
4.1.3. Pembahasan	46
4.1.4. Uji TPC (<i>Total plate Count</i>)	46

4.1.5. Uji <i>Salmonella sp</i>	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Tabel Uji Biokimia	36
4.1	Hasil Uji ANOVA pada Daging Ayam dari beberapa perlakuan	40
4.2	Hasil Uji <i>Salmonella sp</i> pada uji biokimia.	
	Error! Bookmark not defined.	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tanaman kunyit (<i>curcuma domestica</i>).....	6
2.2 Daging Ayam	8
2.3 Bakteri <i>Salmonella sp.</i>	11
2.4 Metode Pengenceran	16
2.5 Penampakan biakan <i>Salmonella sp.</i> pada media NA	18
2.6 Media SSA positif <i>Salmonella sp.</i>	19
2.7 Pewarnaan gram bakteri <i>Salmonella sp.</i>	20
2.8 Uji TSIA positif (A) dan negatif (B)	22
2.9 Uji indol positif (A) dan negatif (B)	23
2.10 Uji SCA positif (A) dan negatif (B)	23
2.11 Hasil uji urease.....	24
2.12 Uji MR positif (A) dan negatif (B)	25
2.13 Uji VP positif (A) dan negatif (B).....	26
4.1 Hasil TPC(Terdapat koloni bakteri dengan bintik bewarna putih)....	39
4.2 Diagram Batang Rata-rata Nilai TPC efek simplisia daun kunyit terhadap Daging Ayam	40
4.3 Hasil Isolasi Koloni Bakteri pada Media SSA.....	42
4.4 Hasil Mikroskop pada Uji Pewarnaan Gram dengan Pembesaran 1000x.....	42
4.5 Hasil Uji Biokimia	44
4.6 Hasil Uji Biokimia	45
4.7 Kondisi lingkungan sekitar pedagang daging ayam di Pasar Dukuh kupang.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil olah data	61
2. Tabel Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC)	65
3. Hasil Uji Biokimia	66
4. Dokumentasi Penelitian.....	67
5. Dokumentasi Hasil TPC.....	69
6. Hasil Pewarnaan Gram.....	70
7. Hasil uji <i>Salmonella sp.</i> pada media SSA	70
8. Hasil Uji BIOKIMIA pada perlakuan P1.3	71
9. Surat Keterangan Laboratorium	72
10. Sertifikat Plagiasi	73