

**EFEK BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA
PENGAWETAN DAGING BEBEK DITINJAU DARI TOTAL
BAKTERI DAN CEMARAN *Salmonella sp.***

SKRIPSI



Oleh:

NADHIA PURWA MAHARANI

NPM. 21820072

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

**EFEK BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA
PENGAWETAN DAGING BEBEK DITINJAU DARI 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 :

NADHIA PURWA MAHARANI

NPM. 21820072

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

EFEK BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA PENGAWETAN DAGING BEBEK DITINJAU DARI TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN *Salmonella* sp.

Oleh :

NADHIA PURWA MAHARANI

NPM. 21820072

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 dibawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Widhawati, drh., M.Kes

Pembimbing Pendamping,



Ady Kurnianto, drh., M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Dr. Denny Agriyana, M.Vet

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **NADHIA PURWA MAHARANI**

NPM : **21820072**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul :
**Efek Bubuk Kunyit (*Curcuma domestica*) Pada Pengawetan Daging Bebek
Ditinjau Dari Total Bakteri Dan Cemarana *Salmonella* sp.**

sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal :

Tim Penguji

Ketua,


Dyah Widhawati, drh., M.Kes

Anggota,


Ady Kurnianto, drh., M.Si


Adhitva Yagor Ro Cahira, drh., M.Si

EFEK BUBUK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA PENGAWETAN DAGING BEBEK DITINJAU DARI TOTAL BAKTERI DAN CEMARAN *Salmonella sp.*

NADHIA PURWA MAHARANI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek bubuk kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap total bakteri (TPC) dan cemaran *Salmonella sp.* dalam pengawetan daging bebek. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging bebek yang dibeli di Pasar Wonokromo Surabaya. Daging bebek tersebut diantaranya, (P0) daging bebek tidak diberikan bubuk kunyit dan tidak didiamkan, (P1) daging bebek yang tidak diberikan bubuk kunyit dan didiamkan selama 30 menit, (P2) daging bebek yang diberikan bubuk kunyit dan didiamkan selama 30 menit, (P3) daging bebek yang diberikan bubuk kunyit dan didiamkan selama 60 menit, (P4) daging bebek yang diberikan bubuk kunyit dan didiamkan selama 90 menit. Berdasarkan rata-rata nilai dari hasil uji *Total Plate Count* (TPC), yang didapatkan pada daging bebek adalah (P0) $1,294 \times 10^6$, (P1) $8,346 \times 10^6$, (P2) $7,221 \times 10^6$, (P3) $8,893 \times 10^6$, (P4) $1,261 \times 10^6$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sampel daging bebek pada setiap perlakuan tidak ditemukan adanya cemaran bakteri *Salmonella sp.* Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas bubuk kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap total bakteri (TPC) dan cemaran *Salmonella sp.* dalam pengawetan daging bebek dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan bubuk kunyit sebagai pengawet alami terhadap jumlah total bakteri pada daging bebek dan tidak ditemukan cemaran bakteri *Salmonella sp.*

Kata kunci: Daging bebek, Bubuk kunyit (*Curcuma domestica*), *Total Plate Count* (TPC), *Salmonella sp.*

THE EFFECT OF TURMERIC POWDER (*Curcuma domestica*) ON DUCK MEAT PRESERVATION REVIEWED FROM TOTAL BACTERIA AND *Salmonella* sp. CONTAMINATION.

NADHIA PURWA MAHARANI

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of turmeric powder (*Curcuma domestica*) on total bacteria (TPC) and *Salmonella* sp. contamination in preserving duck meat. The samples used in this study were duck meat purchased at Wonokromo Market, Surabaya. The duck meat treatments included: (P0) duck meat that was not given turmeric powder and not left to stand, (P1) duck meat that was not given turmeric powder and left to stand for 30 minutes, (P2) duck meat that was given turmeric powder and left to stand for 30 minutes, (P3) duck meat that was given turmeric powder and left to stand for 60 minutes, and (P4) duck meat that was given turmeric powder and left to stand for 90 minutes. Based on the average value of the Total Plate Count (TPC) test results, the bacterial counts obtained were: (P0) 1.294×10^6 , (P1) 8.346×10^6 , (P2) 7.221×10^6 , (P3) 8.893×10^6 , and (P4) 1.261×10^6 . The results of the study showed that all duck meat samples in each treatment did not show any contamination by *Salmonella* sp. bacteria. Based on these findings, it was concluded that the addition of turmeric powder as a natural preservative had no significant effect on the total bacterial count in duck meat, and no *Salmonella* sp. contamination was found in any of the samples.

Keywords: Duck meat, Turmeric powder (*Curcuma domestica*), Total Plate Count (TPC), *Salmonella* sp.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nadhia Purwa Maharani
NPM : 21820072
Program Studi : 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 Bubuk Kunyit (*Curcuma domestica*) Pada Pengawetan Daging Bebek Ditinjau Dari Total Bakteri Dan Cemaran *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, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal :

Yang menyatakan,



(Nadhia Purwa Maharani)

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 Bubuk Kunyit (*Curcuma domestica*) Pada Pengawetan Daging Bebek Ditinjau Dari Total Bakteri dan Cemarkan *Salmonella sp*”.

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.

Terwujud 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. 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 Desty Apritya, drh., M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dyah Widhowati, drh., M.Kes selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dengan penuh ketulusan dan kesabaran, memberikan semangat serta motivasi dalam melakukan penyusunan Skripsi.

4. Ady Kurnianto, drh., M.Si selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, memberikan semangat serta melakukan penyusunan Skripsi hingga selesai dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Adhitya Yoppy Ro Candra, drh., M.Si selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, saran serta motivasi demi menyempurnakan Skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu kemudahan selama menempuh perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suwardi dan Ibu Rubiyatun serta adik tercinta Panji, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, semangat serta dukungan demi keberhasilan penulis selama menempuh pendidikan.
8. Sahabat-sahabat tercinta, Yemima, Azza, Twila, Serli, Iklil yang telah memberikan semangat serta motivasi kepada penulis.
9. Patra Permana A.md. Pel, terima kasih atas dukungan, perhatian, semangat dan kasih sayang serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada untuk penulis dalam suka maupun duka selama proses penyusunan Skripsi ini.

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, 12 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang.....	16
1.2 Rumusan Masalah.....	19
1.3 Tujuan	19
1.4 Hipotesa	19
1.5 Manfaat	20

II. TINJAUAN PUSTAKA	21
2.1 <i>Salmonella sp</i>	21
2.1.1 Klasifikasi <i>Salmonella sp</i>	21
2.1.2 Ciri-ciri dan Morfologi <i>Salmonella sp</i>	21
2.1.3 Patogenesis <i>Salmonella sp</i>	23
2.2 Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>).....	24
2.2.1 Klasifikasi, Habitat, dan Karakteristik.....	24
2.2.2 Kandungan senyawa	25
2.3 <i>Total Plate Count</i> (TPC)	28
2.4 Isolasi dan Identifikasi <i>Salmonella sp</i>	29
2.5 Pewarnaan Gram.....	29
2.6 Uji Biokimia	30
 III. MATERI DAN METODE.....	 33
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.2 Materi Penelitian.....	33
3.2.1 Alat Penelitian.....	33
3.2.2 Bahan Penelitian	33
3.3 Metode	34
3.3.1 Jenis Penelitian	34

3.3.2 Variabel Penelitian	34
3.3.3 Sampel Penelitian	34
3.4 Prosedur Penelitian	35
3.4.1 Pengambilan Sampel	35
3.4.2 Pembuatan Bubuk Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>)	35
3.4.3 Prosedur Pengawetan Daging Bebek.....	36
3.4.4 Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	36
3.4.5 Penanaman dan Perhitungan Bakteri	37
3.4.6 Isolasi dan Identifikasi <i>Salmonella sp</i>	37
3.4.7 Pewarnaan Gram.....	38
3.4.8 Uji Biokimia	38
3.5 Analisis Data	40
3.6 Kerangka Penelitian	41
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.1.1 Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	42
4.1.2 Uji <i>Salmonella sp</i>	45
4.2 Pembahasan	49
4.2.1 Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	49
4.2.2 Uji <i>Salmonella sp</i>	52

4.2.3 Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>).....	54
V.KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Morfologi <i>Salmonella sp</i> (Pratiwi, 2011).....	22
Gambar 2.2 Tanaman kunyit (Carolina, 2019)	25
Gambar 4.1 perhitungan Total Plate Count (TPC) pada penanaman Bakteri pada Media Nutrient Agar (Dokumentasi pribadi).	42
Gambar 4.2 Hasil kultur pada media SSA (Dokumentasi Pribadi).....	45
Gambar 4.3 Hasil pemeriksaan Mikroskopis pada uji pewarnaan gram dengan perbesaran 1000x (Dokumentasi Pribadi)	46
Gambar 4.4 Foto Hasil Uji Biokimia: A. TSIA, B. SCA, C. Urease, D. SIM, E. MR, F. VP.....	46
Gambar 4.5 Foto hasil uji biokimia: A. TSIA, B. SCA, C. UREASE, D. SIM, E. MR, F. VP.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Syarat Mutu Mikrobiologis (SNI 9159 : 2003).....	24
Tabel 4.1 Hasil analisis <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	43
Tabel 4.2 Hasil analisis Statistik <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	44
Tabel 4.3 Rata-rata Uji <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis ANOVA TPC.....	64
Lampiran 2. Tabel uji <i>Total Plate Count</i> (TPC)	67
Lampiran 3. Hasil kultur bakteri pada Media SSA.....	69
Lampiran 4. Hasil Uji Biokimia	72
Lampiran 5. Kegiatan Penelitian	74
Lampiran 6. Surat izin Laboatorium Mikrobiologi.....	77
Lampiran 7. Hasil Plagiasi.....	78