

CEMARAN *Escherichia coli* PADA DAGING MI AYAM YANG DIJUAL DI LINGKAR KAMPUS DRAMAGA IPB UNIVERSITY

PADMA GITA KARANIA ARMANDO



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Mi Ayam yang Dijual di Lingkar Kampus Dramaga IPB University” adalah karya Saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Padma Gita Karania Armando
B0401201149

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

PADMA GITA KARANIA ARMANDO. Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Mi Ayam yang Dijual di Lingkar Kampus Dramaga IPB University. Dibimbing oleh DENNY WIDAYA LUKMAN dan USAMAH AFIFF.

Mi ayam merupakan makanan yang sangat disukai oleh semua lapisan masyarakat dan berbagai golongan umur. Selain harganya murah, mi ayam adalah makanan yang mudah didapat. Kontaminasi *Escherichia coli* pada daging mi ayam perlu diperhatikan untuk menjamin kesehatan konsumen. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jumlah cemaran serta menganalisis faktor keberadaan *Escherichia coli* pada daging mi ayam yang dijual di lingkar Kampus Dramaga IPB University. Penelitian ini menggunakan 30 sampel yang dikoleksi dari 10 pedagang mi ayam di sekitar lingkar Kampus Dramaga IPB University. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan kuisioner terkait karakteristik pedagang mi ayam serta dilakukan pengujian jumlah *Escherichia coli* dengan metode *most probable number* dan dikonfirmasi dengan uji IMViC serta pewarnaan Gram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah *Escherichia coli* pada daging mi ayam yang dijual di lingkar Kampus Dramaga IPB University adalah $8,0 \pm 7,9$ MPN/g. Jumlah sampel yang melebihi batas jumlah *Escherichia coli* > 3 MPN/g sebanyak 24 sampel dari 10 pedagang. Lokasi kios, tidak mencuci peralatan dan tangan dengan benar, keberadaan lalat di kios, serta penerapan praktik higiene sanitasi yang kurang baik dari para pedagang mi ayam di lingkar Kampus Dramaga IPB University merupakan faktor yang dominan berhubungan dengan kontaminasi *Escherichia coli*.

Kata kunci: *Escherichia coli*, higiene sanitasi, kontaminasi, mi ayam

ABSTRACT

PADMA GITA KARANIA ARMANDO. Contamination of *Escherichia coli* in Chicken Noodle Meat Sold Around the Dramaga Campus IPB University. Supervised by DENNY WIDAYA LUKMAN and USAMAH AFIFF.

Chicken noodle is a food that is highly favored by all levels of society and various age groups. Besides the price, chicken noodles are easily found. *Escherichia coli* contamination in chicken noodle meat needs to be considered to ensure consumer's health. This study is aimed to identify the number of *Escherichia coli* and analyze the factors of *Escherichia coli* presence in chicken noodle meat sold around Dramaga Campus of IPB University. This study used 30 samples collected from 10 chicken noodle sellers around the Dramaga Campus of IPB University. In this study, questionnaires were taken regarding the characteristics of chicken noodle sellers and the numbers of *Escherichia coli* was carried out using the most probable number method and confirmed by the IMViC test, and Gram staining. The results showed that the average number of *Escherichia coli* in chicken noodle meat sold around the Dramaga Campus of IPB University was 8.0 ± 7.9 MPN/g. The number of samples that exceeded the limit of *Escherichia coli* > 3 MPN/g was 24 samples from 10 sellers. The location of the outlets, not washing

equipments and hands properly, presence of flies in outlets, and implementation of poor hygiene and sanitation from chicken noodle sellers in the Dramaga Campus of IPB University were the dominant factors associated with *Escherichia coli* contamination.

Keywords: chicken noodle, contamination, *Escherichia coli*, hygiene sanitation

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

CEMARAN *Escherichia coli* PADA DAGING MI AYAM YANG DIJUAL DI LINGKAR KAMPUS DRAMAGA IPB UNIVERSITY

PADMA GITA KARANIA ARMANDO

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1. Prof. drh. Ni Wayan Kurnani Karja, M.P., Ph.D.**
- 2. Dr. Agr. drh. Ronald Tarigan, M.Si.**

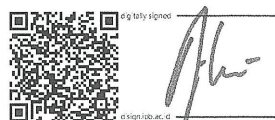
Judul Skripsi : Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Mi Ayam yang Dijual
di Lingkar Kampus Dramaga IPB University
Nama : Padma Gita Karania Armando
NIM : B0401201149

Disetujui oleh

Pembimbing 1
Dr. med. vet. drh. Denny Widaya Lukman, M.Si.
NIP 196404301988031002



Pembimbing 2
drh. Usamah Afiff, M.Sc.
NIP 196006241987031001



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.
NIP. 198006182006042026



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, M.P., Ph.D.
NIP. 196902071996012001



Tanggal Ujian:
01 Juli 2024

Tanggal Lulus: 05 JUL 2024



- 

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2024 sampai bulan Maret 2024, dengan judul “Cemaran *Escherichia coli* pada Daging Mi Ayam yang Dijual di Lingkar Kampus Dramaga IPB University”. Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. med. vet. drh. Denny Widaya Lukman, M.Si. selaku dosen pembimbing 1 dan drh. Usamah Afiff, M.Sc. selaku dosen pembimbing 2 sekaligus dosen penggerak yang telah membimbing dan banyak memberi saran serta motivasi.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada moderator seminar dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kepala Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis IPB University Dr. drh. Trioso Purnawarman, M.Si. yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di laboratorium beserta Dr. drh. Herwin Pisestyani, M.Si. dan staf Laboratorium Kesmavet Bapak Hendra, Bapak Muhadin, dan Ibu Yayat yang telah membantu banyak selama penelitian berlangsung di laboratorium.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua penulis yaitu Papa Arman Ramli dan Mama Sri Agustini, Emak Liem Po Giok, kakak penulis Prajna Gibran Armando, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Selanjutnya ungkapan terima kasih penulis ucapkan kepada kawan-kawan satu tim penelitian (Hasnah, Rizky, Pahlita, Suryo, Abil) yang telah menemani selama penelitian.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada sahabat dekat penulis (Saum, Hasnah, Doddy, Ical, Rizky, Wawa, Wiwin, Tien, Balon, Pepey, Karen, FKH Beralis, dan Slebew) yang telah banyak memberi motivasi dalam mengerjakan skripsi, serta kepada seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang juga banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Padma Gita Karania Armando



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Mi Ayam	3
2.2 <i>Escherichia coli</i>	3
2.3 <i>Escherichia coli</i> Sebagai Indikator Higiene Sanitasi	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Pengambilan Sampel	5
3.4 Prosedur Pengujian	5
3.5 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Karakteristik dan Praktik Pedagang Mi Ayam	8
4.2 Jumlah <i>Escherichia coli</i> pada Daging Mi Ayam	12
V SIMPULAN DAN SARAN	14
5.1 Simpulan	14
5.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	18



DAFTAR TABEL

1	Karakteristik pedagang mi ayam di lingkaran Kampus Dramaga IPB University	8
2	Jumlah <i>E. coli</i> pada sampel daging mi ayam di lingkaran Kampus Dramaga IPB University	12