

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL DAN  
IDENTIFIKASI BAKTERI SALMONELLA PADA SWAB  
TANGAN PEDAGANG AYAM POTONG DI DESA DALUNG  
KECAMATAN KUTA UTARA TAHUN 2022**



**OLEH**

**PUTU ARINI LISTYANA DEWI**

**P07134019095**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**

**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**PRODI DIPLOMA III**

**DENPASAR**

**2022**

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL DAN  
IDENTIFIKASI BAKTERI SALMONELLA PADA SWAB  
TANGAN PEDAGANG AYAM POTONG DI DESA DALUNG  
KECAMATAN KUTA UTARA TAHUN 2022**



**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan  
Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh  
PUTU ARINI LISTYANA DEWI  
NIM. P07134019095**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI DIPLOMA III  
DENPASAR  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL DAN  
IDENTIFIKASI BAKTERI SALMONELLA PADA SWAB  
TANGAN PEDAGANG AYAM POTONG DI DESA DALUNG  
KECAMATAN KUTA UTARA TAHUN 2022**

Oleh

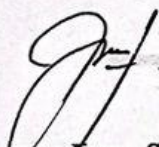
**PUTU ARINI LISTYANA DEWI**

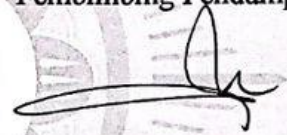
**NIM. P07134019095**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :

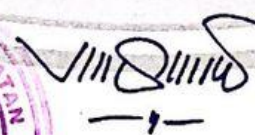
Pembimbing Pendamping :

  
**I Nyoman Jima, S.KM., M.Si**  
**NIP. 197205211997031001**

  
**Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si**  
**NIP. 197506012002121002**

**MENGETAHUI :**  
**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



  
**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si**  
**NIP. 196906211992032004**

**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL DAN  
IDENTIFIKASI BAKTERI SALMONELLA PADA SWAB  
TANGAN PEDAGANG AYAM POTONG DI DESA DALUNG  
KECAMATAN KUTA UTARA TAHUN 2022**

Oleh

**PUTU ARINI LISTYANA DEWI**


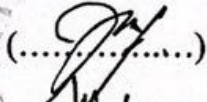
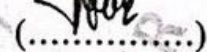
**NIM. P07134019095**

**TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : KAMIS**


**TANGGAL : 23 JUNI 2022**

**TIM PENGUJI**

1. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. (Ketua) 
2. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si (Anggota) 
3. Jannah Sofi Yanty, S.Si., M.Si. (Anggota) 

**MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



  
— 4 —

**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si**  
**NIP. 196906211992032004**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Puji syukur dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa. karena atas anugerah-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.*

*Terimakasih atas segala berkat yang diberikan, karena tanpa kuasa-Nya, semuanya tidak berarti*

*Untuk Keluarga, dan sahabat terimakasih atas segala dukungan yang telah diberikan selama ini, baik berupa materi, dukungan moril serta semangat yang telah diberikan selama ini.*

*Kepada seluruh dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan pengalaman yang sangat berarti selama masa perkuliahan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.*

*Dan teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis khususnya angkatan 2019 yang telah memberikan doa, bantuan, dan semangat selama mengikuti pendidikan. Selain itu, terimakasih atas waktu indah yang telah kita lewati bersama-sama, baik pada saat sedih maupun senang, sehingga akan menjadi kenangan yang tidak akan pernah kita lupakan.*

*Karya Tulis Ilmiah ini juga saya persembahkan untuk yang memerlukan, semoga dapat memberikan manfaat bagi sesama.*

## RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Putu Arini Listyana Dewi dilahirkan di Penyaringan , 03 Juli 2001 dari pasangan I Wayan Susanta dan Ni Luh Reka Wati. Penulis merupakan anak tunggal dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006-2007 di Taman Kanak-Kanak Dharma Sastra kemudian tahun 2007-2013 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Penyaringan. Pada tahun 2013-2016 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Mendoyo.

Pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Negara. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar tahun 2019.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Arini Listyana Dewi

NIM : P071340190995

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022

Alamat : Banjar Sembung, Desa Penyaringan, Kecamatan Mendoyo.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Angka Lempeng Total dan Identifikasi Bakteri Salmonella Pada Swab Tangan Pedagang Ayam Potong Di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara Tahun 2022** adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 10 Juni 2022  
Yang membuat pernyataan  
  
Putu Arini Listyana Dewi  
NIM. P07134019095



***Overview of Total Plate Numbers and Identification of Salmonella Bacteria in Hand Swabs of Beef Chicken Traders in Dulung Village, North Kuta District in 2022***

***ABSTRACT***

*Salmonella bacteria are enteric pathogenic bacteria and the main cause of foodborne illness. Generally these bacteria cause disease in the digestive organs and live in the intestines of animals such as chickens. Chicken meat is a food that is very popular with people of all ages because it contains high nutritional value and tastes good. Meat contaminated with harmful bacteria can be a source of disease. One of the factors causing the presence of bacteria in meat is the cutting process and poor trading environment sanitation. The purpose of this study was to identify the presence of Salmonella bacteria on palm swabs of broiler chicken traders in Dulung Village, North Kuta District.*

*This study uses a sampling technique by means of purposive sampling, involving 15 chicken traders in Dulung Village, North Kuta District*

*The results of the growth of bacteria on NA media after showing there were 12 positive (+) samples and the results of growing bacteria on SSA media showed 3 positive samples (+) of Salmonella bacteria. From the results of the analysis of the Total Plate Number (ALT) growing on NA media ranged from  $1 \times 10^1$  to  $7,82 \times 10^3$ , while on SSA media there were black lines or blackjets.*

*Thus, it can be concluded that some traders who have poor personal hygiene and environmental sanitation are at risk of being contaminated with salmonella bacteria.*

*Keywords: Chicken traders, Salmonella bacteria, Environmental Sanitation.*



## **Gambaran Angka Lempeng Total dan Identifikasi Bakteri Salmonella Pada Swab Tangan Pedagang Ayam Potong Di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara Tahun 2022**

### **ABSTRAK**

Bakteri Salmonella merupakan bakteri patogenik enterik dan penyebab utama dalam penyakit bawaan dari makanan. Umumnya bakteri ini menyebabkan penyakit pada organ pencernaan dan hidup pada usus hewan seperti ayam. Daging ayam merupakan bahan pangan yang sangat digemari oleh masyarakat di berbagai usia karena mengandung nilai nutrisi tinggi dan rasa yang enak. Daging yang tercemar bakteri berbahaya dapat menjadi sumber penyakit. Salah satu faktor penyebab adanya bakteri pada daging adalah proses pemotongan serta sanitasi lingkungan berdagang yang buruk. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi keberadaan bakteri Salmonella pada swab telapak tangan pedagang ayam potong di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara.

Penelitian ini menggunakan teknik sampling dengan cara *purposive sampling*. melibatkan 15 pedagang ayam potong di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara

Hasil Penumbuhan Bakteri pada media NA setelah menunjukkan terdapat 12 sampel positif(+) dan hasil penumbuhan bakteri pada media SSA menunjukkan 3 sampel positif (+) bakteri Salmonella. Dari hasil analisis Angka Lempeng Total (ALT) yang tumbuh pada media NA berkisar antara  $1 \times 10^1$  sampai  $7,82 \times 10^3$ , sedangkan pada media SSA terdapat garis berwarna hitam atau blackjet.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa beberapa pedagang yang memiliki personal hygiene dan sanitasi lingkungan kurang baik beresiko terkontaminasi bakteri salmonella.

**Kata Kunci:** Pedagang ayam potong, Bakteri Salmonella, Sanitasi Lingkungan.

**RINGKASAN PENELITIAN**  
**GAMBARAN ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI**  
**BAKTERI SALMONELLA PADA SWAB TANGAN PEDAGANG AYAM**  
**POTONG DI DESA DALUNG KECAMATAN KUTA UTARA TAHUN 2022**

Oleh : Putu Arini Listyana Dewi (P07134019095)

Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Bakteri aerob adalah jenis bakteri yang membutuhkan oksigen untuk memenuhi kebutuhan hidupnya seperti untuk pertumbuhan, respirasi, dan bereproduksi. Bakteri Salmonella merupakan bakteri patogenik enterik dan penyebab utama dalam penyakit bawaan dari makanan. Umumnya bakteri ini menyebabkan penyakit pada organ pencernaan dan hidup pada usus hewan seperti ayam.

Kehadiran Salmonella pada daging ayam umumnya disebabkan kontaminasi yang bersumber dari saluran pencernaan ayam pada saat pemotongan, karena habitat utama Salmonella adalah saluran usus binatang dan manusia. Pembuangan jerohan di tempat pemotongan ayam atau Rumah Potong Ayam (RPA) yang tidak dilakukan dengan prosedur yang tepat, dapat menjadi sumber kontaminasi salmonella pada permukaan daging ayam. Kontaminasi Salmonella pada daging ayam juga dapat bersumber dari air yang digunakan untuk mencuci daging ayam, peralatan yang digunakan oleh penjual yang berkontak langsung dengan daging, dan hygiene pekerja .

Angka lempeng total bakteri merupakan jumlah koloni bakteri aerob mesofil yang terdapat di dalam setiap gram ataupun setiap ml sampel uji. Menurut WHO,2009 ALT memehuni standar jika  $3,9 \times 10^4$  –  $4,6 \times 10^6$  CFU/cm<sup>2</sup>)

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif, dilaksanakan pada bulan Mei -Juni dengan jumlah responden sebanyak 15 orang. Pengambilan sampel swab tangan diambil dengan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah sampel diambil, sampel di simpan pada coolbox dan segera dibawa ke Laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan.

Hasil pemeriksaan menunjukkan Penumbuhan Bakteri pada media NA terdapat 12 sampel positif (+) dan hasil penumbuhan bakteri pada media SSA menunjukkan 3 sampel positif (+) bakteri Salmonella. Dari hasil analisis terdapat 1-284 colony yang tumbuh pada media NA, sedangkan pada media SSA terdapat 3 cawan sampel yang tumbuh garis berwarna hitam atau blackjet.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa beberapa pedagang ayam potong kurang memperhatikan kebersihan dagangannya. Beberapa sampel swab tangan yang diperiksa menunjukkan keberadaan bakteri salmonella, hal ini disebabkan karena pedagang kurang memperhatikan hygiene perseorangan, lingkungan berdagang yang kumuh, serta alat potong yang tidak bersih, disarankan bagi para peternak ayam khususnya pedagang ayam potong agar selalu menjaga kebersihan dagangannya untuk mencegah berbagai penyakit salah satunya penyakit diare yang disebabkan oleh bakteri salmonella.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ **Gambaran Angka Lempeng Total Dan Identifikasi Bakteri Salmonella Pada Swab Tangan Pedagang Ayam Potong Di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara Tahun 2022**” dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan program Diploma III Reguler Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah bersedia memberikan dorongan dan bimbingannya selama dua tahun dalam perkuliahan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak I Nyoman Jirna, SKM., M.Si., selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

4. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si., selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Bapak/Ibu Dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama mengikuti pendidikan.
6. Keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan, dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat diselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, 21 Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
RIWAYAT PENULIS .....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK .....	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Keamanan Pangan .....	7
B. Daging Ayam .....	7
C. Angka Lempeng Total.....	7
D. Bakteri Salmonella .....	11
E. Identifikasi Bakteri Salmonella .....	12
BAB III KERANGKA KONSEP .....	13
A. Kerangka Konsep .....	13
B. Variabel dan Definisi Operasional .....	14

BAB IV METODE PENELITIAN .....	19
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	19
B. Alur Penelitian.....	19
C.Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
D.Populasi dan Sampel .....	20
E.Jenis dan Teknik Pengumpulan Sampel .....	21
F.Pengolahan dan Analisis Data .....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil Penelitian .....	28
B. Pembahasan .....	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Simpulan .....	39
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41

## DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1. Definisi Operasional.....</u>	<u>15</u>
<u>Tabel 2. Pedagang daging ayam potong berdasarkan jenis kelamin.....</u>	<u>29</u>
Tabel 3. Pedagang daging ayam potong berdasarkan umur.....	30
Tabel 4. Pedagang daging ayam potong berdasarkan pendidikan terakhir.....	30
Tabel 5. Pedagang daging ayam potong berdasarkan lama berjualan.....	31
Tabel 6. Pemeriksaan angka lempeng total pada swab tangan pedagang daging ayam potong.....	31
Tabel 7. Identifikasi bakteri salmonella pada pedagang daging ayam potong.....	32
Tabel 8. Pemeriksaan angka lempeng total berdasarkan jenis kelamin.....	32
Tabel 9. Pemeriksaan angka lempeng total berdasarkan umur.....	33
Tabel 10. Pemeriksaan angka lempeng total berdasarkan pendidikan terakhir.....	34
Tabel 11. Pemeriksaan angka lempeng total berdasarkan lama berjualan.....	34
Tabel 12. Identifikasi bakteri salmonella berdasarkan jenis kelamin.....	35
Tabel 13. Identifikasi bakteri salmonella berdasarkan umur.....	35
Tabel 14. Identifikasi bakteri salmonella berdasarkan pendidikan terakhir.....	36
Tabel 15. Identifikasi bakteri salmonella berdasarkan lama berjualan.....	36
Tabel 16. Tabel rekapitulasi hasil penelitian.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	13
Gambar 2. Alur Penelitian.....	19



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta wilayah Desa Dalung .....	43
Lampiran 2. Permohonan Izin Penelitian .....	44
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian.....	45
Lampiran 4. Persetujuan Etik .....	46
Lampiran 5. Lembar Permohonan Responden .....	48
Lampiran 6. Informed consent .....	49
Lampiran 7. Lembar Wawancara .....	50
Lampiran 8. Tabel Rekapitulasi Hasil .....	52
Lampiran 9. Hasil Laboratorium .....	54
Lampiran 10. Proses Pemotongan Ayam Di Tempat Berjualan.....	56
Lampiran 11. Dokumentasi seluruh proses penelitian.....	57

## DAFTAR SINGKATAN

SSA	: Salmonella Shigella Agar
NA	: Nutrient Agar
TPC	: Total Plate Count
APD	: Alat Pelindung Diri
ALT	: Angka Lempeng Total