

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA LAWAR BABI
DI DESA SUMERTA KELOD DENPASAR TIMUR**



Oleh :

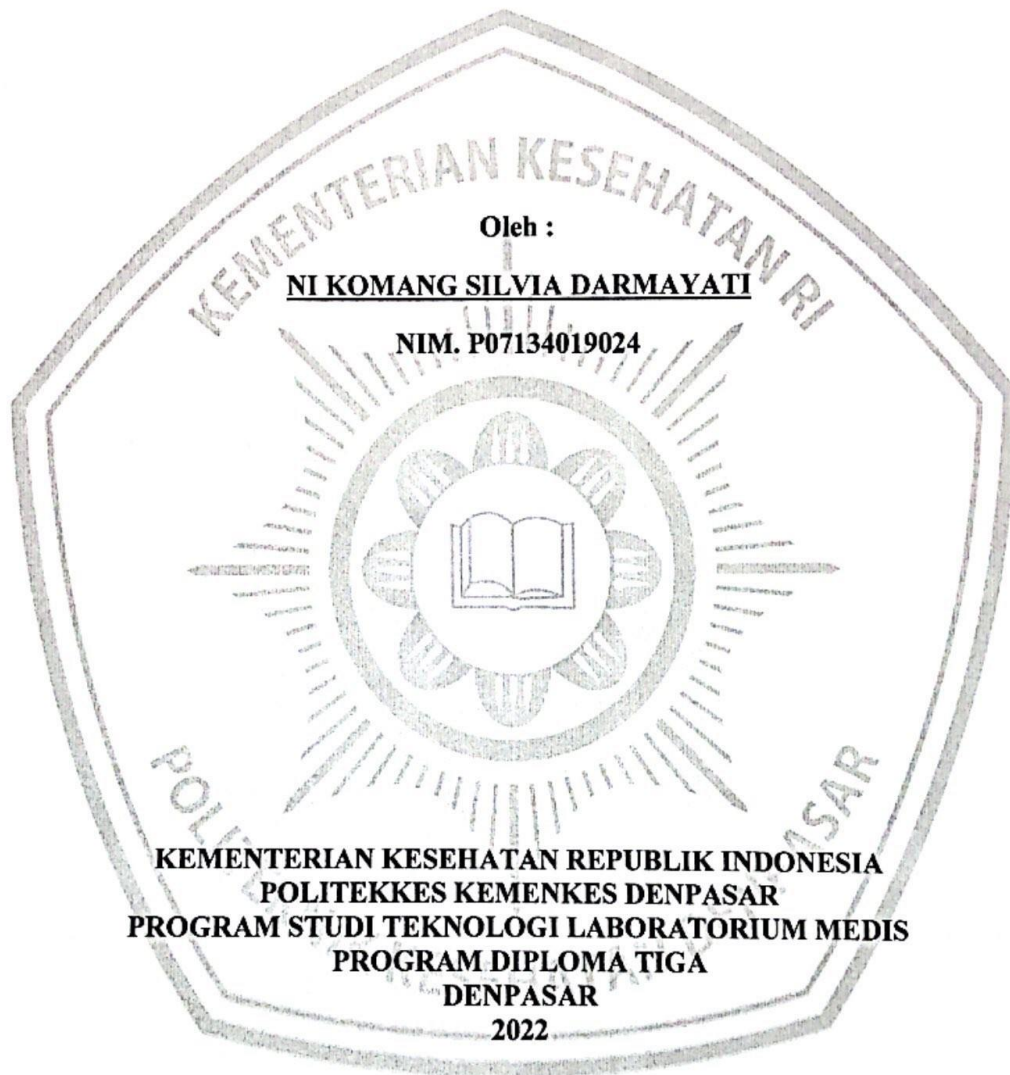
NI KOMANG SILVIA DARMAYATI

NIM. P07134019024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2022**

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA LAWAR BABI DI DESA
SUMERTA KELOD DENPASAR TIMUR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Satu Syarat
Menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma III**



LEMBAR PERSETUJUAN


IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA LAWAR BABI DI DESA SUMERTA KELODDENPASAR TIMUR

Oleh:


NI KOMANG SILVIA DARMAYATI
NIM.P07134019024

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :


Burhannudin, S.Si., M.Biomed.
NIP. 198602282009121003

Pembimbing Pendamping:


Putu Ayu Suryaningsih, S.ST.
NIP. 199105272015032002

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR


COK DEWI WIDHYA HANA SUNDARI, SKM.,M.SI

NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENAN JUDUL
IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA LAWAR BABI
DI DESA SUMERTA KELOD DENPASAR TIMUR

Oleh :

NI KOMANG SILVIA DARMAYATI
NIM. P07134019024

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 22 JUNI 2022

TIM PENGUJI :

1. apt.GA. Md Ratih K.R.D, S.Farm.,M.Farm. (Ketua)
2. Burhannudin, S.Si.,M.Biomed. (Anggota)
3. I Nyoman Gede Suyasa, SKM.,M.Si. (Anggota)



MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR

COK DEWI WIDHYA HANA SUNDARI, SKM.,M.SI
UBLIK NIP. 196906211992032004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Komang Silvia Darmayati
NIM : P07134019024
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat : Jalan Palapa XI, Perumahan Puri Permata No. 9A, Sesetan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ilmiah dengan judul Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* Pada Lawar Babi Di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur 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, Juni 2022

Yang membuat pernyataan


METERAI TEMPEL
97A.JX873885968

Ni Komang Silvia Darmayati

NIM. P07134019024

LEMBAR PERSEMBAHAN

*"Gapaih pendidikan setinggi mungkin, dan kembalilah kepada masyarakat
untuk memberikan kebaikan"*

Terima kasih

Saya ucapkan kepada

Ida Sang Hyang Widhi Wasa

*Yang telah memberikan kelancaran serta kesehatan selalu pada saya dan
dapatlah tercipta Karya Tulis Ilmiah berjudul "Identifikasi Bakteri Salmonella sp.*

Pada Lawar Babi Di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur"

Kepada

*Diri saya sendiri yang telah berjuang sampai di titik ini mencapai tahap yang
bisa dikatakan tidak mudah ini*

Kepada

*Dosen dan seluruh staff jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah
bersedia memberikan ilmu dan bimbingannya.*

Kepada

*Kedua orang tua, kakak, dan sahabat-sahabat terdekat yang selalu memberikan
bantuan dikala dibutuhkan*

*dan orang terkasih yang selalu memberikan doa terbaik, dukungan, semangat
tiada henti dan selalu bersedia ada untuk menghibur saya*

*Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang
membacanya.*

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah Ni Komang Silvia Darmayati, dilahirkan di Yehembang pada tanggal 23 Maret 2001 dari Ayah I Ketut Suarta dan Ibu Ni Made Purianti. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu.

Penulis lulus dari Taman Kanak – Kanak Widya Lestari pada tahun 2007 dan melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 2 Yehembang Kau pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Mendoyo dan lulus pada tahun 2016. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Medoyo dan lulus tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis diterima di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA LAWAR BABI DI DESA SUMERTA KELOD DENPASAR TIMUR

ABSTRAK

Latar Belakang Makanan adalah kebutuhan yang mendasar bagi hidup manusia. Makanan dapat diolah dengan berbagai cara agar bisa dikonsumsi. Dalam hal itu kehygienisan makanan perlu dijaga. Kontaminasi bakteri dalam pangan dapat menurunkan kualitas pangan dan mengakibatkan bahan pangan yang berasal dari hewan mudah rusak. Lawar babi adalah makanan tradisional khas Bali yang dibuat dari bahan utamanyababi yang diisi campuran sayuran, jenis-jenis bahan lainnya yang cara penyampurannya menggunakan tangan kosong, secara tidak langsung rentan dengan terkontaminasinya bakteri *Salmonella sp.* Kota Denpasar adalah Kota yang terkenal menjual lawar babi, tepatnya di Denpasar Timur. Oleh karena itu masyarakat Denpasar khususnya masyarakat Denpasar Timur tidak bingung mencari lawar babi. **Tujuan** penelitian ini untuk mengidentifikasi Bakteri *Salmonella sp.* pada lawar babi di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur. **Metode** penelitian menggunakan penelitian deskriptif dan teknik sampling *purposive sampling*. **Hasil** didapatkan pada penelitian ini 10 rumah makan yang menjual lawar babi 4 (40%) sampel lawar babi positif terkontaminasi bakteri *Salmonella sp.* 6 (60%) sampel lawar babi yang hasilnya negatif tidak terkontaminasi bakteri *Salmonella sp.* Penelitian menunjukkan 4 dari 10 sampel (40%) positif *Salmonella sp.* Berdasarkan standar BPOM No 16 Tahun 2016 sebanyak 40% tidak memenuhi standar kesehatan, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. **Simpulan**, sebagian besar sampel lawar babi di sumerta kelod tidak terkontaminasi *Salmonella sp.*

Kata Kunci: *Salmonella sp.*, Lawar Babi

IDENTIFICATION BACTERIAL *Salmonella sp.* IN PORK LAWAR IN SUMERTA KELOD VILLAGE DEPASAR TIMUR

ABSTRACT

Background Food is a basic need for human life. Food can be processed in various ways so that it can be consumed. In this case, food hygiene needs to be maintained. Bacterial contamination in food can reduce food quality and cause food ingredients of animal origin to be easily damaged. Pork lawar is a traditional Balinese food made from the main ingredient pork filled with a mixture of vegetables, other types of ingredients which are mixed using bare hands, indirectly susceptible to contamination by *Salmonella sp.* Denpasar City is a city that is famous for selling pork lawar, to be precise in East Denpasar. Therefore, the people of Denpasar, especially the people of East Denpasar, are not confused about looking for pig lawar. **The purpose** of this study was to identify *Salmonella sp.* bacteria in pork lawar in Sumerta Kelod Village, East Denpasar. **The research method** used descriptive research and purposive sampling technique. **The results** obtained in this study 10 restaurants selling pork lawar 4 (40%) samples of pork lawar were positive for *Salmonella sp.* 6 (60%) samples of pork lawar with negative results were not contaminated with *Salmonella sp.* The study showed 4 out of 10 samples (40%) were positive for *Salmonella sp.* Based on BPOM standards No. 16 of 2016 as many as 40% do not meet health standards, so they are not fit for consumption. **Conclusion**, most of the pork lawar samples in Sumerta Kelod were not contaminated with *Salmonella sp.*

Keyword: *Salmonella sp.*, Pork Lawar

RINGKASAN PENELITIAN

IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp.* PADA LAWAR BABI DI DESA SUMERTA KELOD DENPASAR TIMUR

Oleh : Ni Komang Siivia Darmayati (NIM. P07134019024)

Makanan adalah kebutuhan yang mendasar bagi hidup manusia. Dalam hal itu kehygienisan makanan perlu dijaga. *Hygiene* makanan merupakan yang dilakukan untuk mengurangi resiko kontaminasi dari faktor makanan, penyaji makanan dan peralatan yang digunakan agar tidak menimbulkan penyakit dan berdampak terhadap kesehatan manusia. Kontaminasi bakteri dalam pangan dapat menurunkan kualitas pangan dan mengakibatkan bahan pangan yang berasal dari hewan mudah rusak. Lawar babi adalah makanan tradisional khas Bali yang dibuat dari bahan utamanya adalah babi dengan diisi campuran sayuran dan jenis-jenis bahan lainnya yang cara penyampurannya tersebut menggunakan tangan kosong yang secara tidak langsung sangat rentan dengan terkontaminasinya oleh bakteri *Salmonella sp.* *Salmonella sp.* adalah genus bakteri yang merupakan penyebab utama penyakit bawaan makanan di seluruh dunia. *Salmonella sp.* adalah salah satu spesies bakteri yang termasuk dalam anggota *family enterobacteriaceae*.

Bahan utama lawar seperti daging, kelapa dan darah tersebut memiliki banyak potensi sebagai zat gizi. Daging adalah salah satu sumber protein hewani yang sangat penting, sedangkan ada beberapa sayuran yang digunakan yaitu diantaranya kacang panjang adalah sumber protein nabati, vitamin dan mineral, pepaya (*Carica papaya, L*) dan buah nangka (*Artocarpus integra, L*) adalah sumber vitamin dan mineral. Selain mengandung zat gizi utama seperti yang dijelaskan di atas, lawar juga terdapat kandungan vitamin B1, vitamin B2, vitamin C dan mineral kalsium (Ca), besi (Fe) dan fosfor (P), Kandungan zat gizi lawar yang dibuat dari daging babi .

Faktor kontaminasi bakteri pada lawar babi dapat berasal dari faktor penyaji dan pengolahan makanannya. Faktor tersebut berpotensi mengalami kontaminasi bakteri yang dapat berdampak pada kesehatan salah satunya adalah bakteri

Salmonella sp. *Salmonella sp.* merupakan bakteri yang dapat menyebabkan salmonellosis, yang dapat ditularkan melalui makanan dengan bahan daging hewan yang terkontaminasi oleh *Salmonella sp.* (*foodborne disease*). Terdapat banyak rumah makan khusus makanan olahan babi yang terdapat di Denpasar Timur, oleh karena itu masyarakat Denpasar khususnya masyarakat Denpasar Timur tidak bingung untuk mencari makanan olahan dari babi contohnya lawar babi. Dalam penelitian ini penulis mengidentifikasi ada atau tidaknya bakteri *Salmonella sp.* pada lawar babi di 10 rumah makan yang dijual di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur. Didapatkan berdasarkan pemeriksaan laboratorium bahwa hasil uji Biokimia pada 4 sampel lawar babi yang positif terkontaminasi *Salmonella sp.* yaitu (40).

Disarankan kepada masyarakat pada saat membeli lawar babi agar melihat dari segi kebersihan yaitu cara penyajian, pengolahan dan sanitasi lingkungan dan kepada para pedagang lawar babi agar memperhatikan lawar babi yang dijual itu baik da segi kebersihan, alat-alat yang digunakan, cara pengolahan, serta cara penyajian supaya sesuai dengan syarat dari Kemnterian RI.

Daftar bacaan: 21 (2011-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugrah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* pada Lawar Babi di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur**" dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat usaha, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.
2. Ibu Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang senantiasa memberikan dukungan, bimbingan dan arahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Kepala Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.

4. Bapak Burhannudin, S.Si., M.Biomed selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Ibu Putu Ayu Suryaningsih, S.ST selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Bapak/Ibu dosen Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
7. Sahabat-sahabat di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar
8. Keluarga dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi pada penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, penulis berharap Proposal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama untuk para pembaca.

Denpasar, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| KARYA TULIS ILMIAH..... | i |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | iii |
| RINGKASAN PENELITIAN | ix |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 2 |
| A. Latar Belakang | 2 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Bakteri <i>Salmonella sp.</i> | 7 |
| B. Lawar..... | 8 |
| C. Kandungan Lawar | 9 |
| D. Pemeriksaan <i>Salmonella Sp.</i> | 10 |
| BAB III KERANGKA KONSEP..... | 12 |
| A. Kerangka Konsep | 12 |
| B. Variabel dan Definisi Operasional..... | 13 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 15 |
| A. Jenis Penelitian | 15 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 15 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian..... | 15 |
| D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data | 16 |
| E. Instrumen Penelitan | 16 |
| F. Pengolahan dan Teknik Analisis Data | 18 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 20 |
| A. Hasil Penelitian..... | 20 |
| B. Pembahasan..... | 22 |

| | |
|--------------------------------|----|
| BAB VI SIMPULAN DAN SARAN..... | 27 |
| A. Simpulan | 27 |
| B. Saran..... | 27 |
| DAFTAR PUSTAKA | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Kandungan zat gizi lawar babi | 9 |
| Gambar 2. Kerangka Konsep..... | 11 |
| Gambar 3. <i>Salmonella sp.</i> sampel lawar babi pada media SSA..... | 23 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Gizi pada lawar babi... .. | 8 |
| Tabel 2. Definisi Oprasional... .. | 12 |
| Tabel 3. Hasil pemeriksaan <i>Samonella sp.</i> pada lawar babi... .. | 20 |
| Tabel 4. Hasil identifikasi <i>Salmonella sp.</i> pada lawar babi... .. | 22 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Kuisisioner wawancara dan observasi..... | 26 |
| Lampiran 2. Hasil wawancara dan observasi | 29 |
| Lampiran 3. Surat rekomendasi penelitian..... | 34 |
| Lampiran 4. Dokumentasi..... | 35 |

DAFTAR SINGKATAN

SSA: *Salmonella Shigella Agar*

APD: Alat pelindung diri

BPOM: Badan Pengawas Obat dan

MR-VP : *Metil Red-Voges Proskauer*

PC: *Plate Count Agar*

PSU: *Primary Sampling Unit*

SC: *Simon Citrate*

SIM: *Sulfide Indole Motility*

SNI: Standar Nasional

WHO: *World Health Organizattion*