

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BAKTERI *Salmonella sp.* PADA JAJANAN BAKSO
BAKAR YANG DIPERJUAL BELIKAN DI SD NEGERI
KELURAHAN TEGAL REJO KECAMATAN
MEDAN PERJUANGAN**



**ELISA ARINI
P07534022203**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BAKTERI *Salmonella sp.* PADA JAJANAN BAKSO
BAKAR YANG DIPERJUAL BELIKAN DI SD NEGERI
KELURAHAN TEGAL REJO KECAMATAN
MEDAN PERJUANGAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

ELISA ARINI
P07534022203

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul :Gambaran Bakteri *Salmonella sp* Pada Jajanan Bakso Bakar Yang Diperjual Belikan di SD Negeri Kelurahan Tegal Rejo Kecamatan Medan Perjuangan.

Nama :Elisa Arini

Nim :P07534022203

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 10 Maret 2025

Menyetujui,
Pembimbing



Sri Widia Ningsih, M. Si
NIP: 198109172012122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Madan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Bakteri *Salmonella sp* Pada Jajanan Bakso Bakar
Yang Diperjual Belikan di SD Negeri Kelurahan Tegal Rejo
Kecamatan Medan Perjuangan
Nama : Elisa Arini
NIM : P07534022203

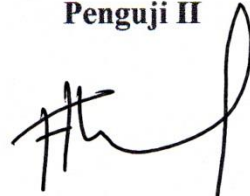
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politenik Kesehatan Medan
Medan, 10 Juni 2025

Penguji I



Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP: 196609281986032001

Penguji II



Febri Sembiring, S.Si, M.Si
NIP: 199202102022031002

Ketua Penguji



Sri Widia Ningsih, M. Si
NIP: 198109172012122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

**Gambaran Bakteri *Salmonella sp.* Pada Jajanan Bakso
Bakar Yang Diperjual Belikan Di SD Negeri Kelurahan Tegal Rejo
Kecamatan Medan Perjuangan**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 10 Maret 2025

Elisa Arini
P07534022203

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
FINAL PROJECT, JUNE 2025**

ELISA ARINI

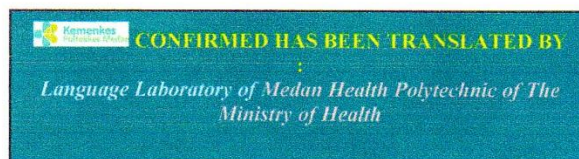
**AN OVERVIEW OF *Salmonella* sp. BACTERIA IN GRILLED MEATBALL SNACKS
SOLD AT SD NEGERI IN THE TEGAL REJO SUB-DISTRICT, MEDAN
PERJUANGAN DISTRICT**

Supervised By Sri Widia Ningsih, M. Si
xii + 43 pages + 6 tables + 3 figures + 9 appendices

ABSTRACT

The food safety of school snacks plays a crucial role in maintaining public health, particularly for elementary school-aged children who are at a high risk of illness from consuming contaminated food. One of the popular snacks at school is grilled meatballs, which have the potential to be a source of bacterial contamination, such as *Salmonella* sp. The method used was a laboratory examination, involving the purchase and processing of grilled meatball samples, followed by isolation on SSA (*Salmonella Shigella* Agar) media and incubation at 37°C. This was then followed by isolation using KIA (*Kligler Iron* Agar) media and a Gram stain. This study aims to identify the presence of *Salmonella* sp. bacteria in grilled meatball snacks sold at SD Negeri in the Tegal Rejo Sub-district, Medan Perjuangan District. This research was conducted in May 2025 with a total of 3 grilled meatball samples from around the elementary schools. Based on the research that has been conducted on the overview of suspected *Salmonella* sp. bacteria in snacks at SD Negeri in the Tegal Rejo Sub-district, Medan Perjuangan District, from the 3 samples examined, it was found that 1 grilled meatball sample contained *Salmonella* sp. bacteria. From the results of the study, it can be concluded that *Salmonella* sp. bacteria were found in grilled meatball snacks. This finding underscores the importance of monitoring the hygiene and food safety aspects of snacks sold in the school environment as an effort to protect children's health.

Keywords: Grilled meatballs, food safety, *Salmonella* sp.



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

KTI JUNI, 2025

ELISA ARINI

**GAMBARAN BAKTERI *Salmonella sp* PADA JAJANAN BAKSO BAKAR
YANG DIPERJUAL BELIKAN DI SD NEGERI KELURAHAN TEGAL
REJO KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN**

Dibimbing oleh : Sri Widia Ningsih, M. Si

xii + 43 halaman + 6 tabel + 3 gambar + 9 lampiran

ABSTRAK

Keamanan pangan pada jajanan sekolah memegang peranan penting dalam menjaga kesehatan masyarakat, khususnya anak-anak usia sekolah dasar yang memiliki kerentanan tinggi terhadap penyakit akibat konsumsi makanan yang tercemar. Salah satu jajanan yang diminati di sekolah adalah bakso bakar, yang berpotensi menjadi sumber kontaminasi bakteri seperti *Salmonella sp*. Metode yang digunakan adalah pemeriksaan laboratorium dengan membeli dan mengelola sampel bakso bakar lalu mengisolasi dengan media SSA lalu diinkubasi dengan suhu 37°C, setelah itu diisolasi menggunakan media RBK dan melakukan pewarnaan gram. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan bakteri *Salmonella sp* pada jajanan bakso bakar yang diperjual belikan di SD Negeri Kelurahan Tegal Rejo Kecamatan Medan Perjuangan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025 dengan jumlah sampel 3 bakso bakar di sekitaran SD. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan gambaran bakteri yang terduga *Salmonella sp* pada jajanan di SD Negeri Kelurahan Tegal Rejo Kecamatan Medan Perjuangan terhadap 3 sampel yang diperiksa didapatkan hasil 1 sampel bakso bakar terdapat bakteri *Salmonella sp*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bakteri *Salmonella sp*, yang ditemukan di jajanan bakso bakar. Temuan ini menggaris bawahi pentingnya pengawasan terhadap aspek kebersihan dan keamanan pangan pada jajanan yang diperjual belikan di lingkungan sekolah sebagai upaya perlindungan kesehatan anak-anak.

Kata Kunci: Bakso bakar, keamanan pangan, *Salmonella sp*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Bakteri *Salmonella sp* Pada Jajanan Bakso Bakar Yang Diperjual Belikan di SD Negeri Kelurahan Tegal Rejo Kecamatan Medan Perjuangan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S. SiT, M. Keb selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Sri Widia Ningsih M. Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan dukungan, arahan, waktu, tenaga, sabar serta peduli dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Suryani M.F. Situmeang, S. Pd, M. Kes selaku penguji I dan Bapak Febri Sembiring, S. Si, M. Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan
6. Kedua orang tua Tercinta Almarhumah Ibunda Suniari Br. Sinaga dan Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Syamsuddin. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mampu senantiasa memberikan yang terbaik untuk anaknya, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan.

8. Cinta kasih saudara kandung saya, Dimas Septahadi dan Andhika Ramadhan.
9. Seluruh teman-teman Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2022 yang selalu memberi dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat penulis maupun pembaca.

Medan, 27 Mei 2025

Elisa Arini

P07534022203

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kesehatan	5
2.2 Infeksi Penyakit Tropis	5
2.2.1 Klasifikasi Infeksi Penyakit Tropis	5
2.3 Sekolah Dasar.....	7
2.4 Bakso.....	7
2.4.1 Syarat Mutu Bakso	8
2.4.2 Faktor-faktor penyebab kontaminasi pada makanan.....	9
2.4.3 Bakteri patogen penyebab kontaminasi yang sering ditemukan pada makanan salah satunya: <i>Salmonella sp</i>	10
2.4.3.1 Morfologi	10
2.4.3.2 Etiologi.....	11

2.4.3.3 Patogenitas	12
2.4.3.4 Sifat Pertumbuhan <i>Salmonella sp</i>	13
2.4.3.5 Habitat <i>Salmonella sp</i>	13
2.5 Ciri-ciri klinis penyakit yang disebabkan oleh <i>Salmonella sp</i>	15
2.5.1 Pencegahan dan Pengendalian <i>Salmonella sp</i>	16
2.6 Tahapan Identifikasi Bakteri	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Jenis Penelitian.....	18
3.2 Alur Penelitian	18
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	19
3.3.1 Populasi	19
3.3.2 Sampel Penelitian	19
3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	19
3.5 Variabel Penelitian	19
3.6 Defenisi Operasional	19
3.7 Alat Dan Bahan	20
3.7.1 Alat.....	20
3.7.2 Bahan.....	20
3.7.3 Reagensia	20
3.7.4 Media.....	20
3.8 Prosedur Kerja.....	20
3.8.1 Pengolahan Sampel	20
3.8.2 Penanaman Sampel Pada Media <i>Buffer Pepton Water</i> (BPW)	20
3.8.3 Isolasi <i>Salmonella sp</i> pada Media <i>Salmonella Shigella Agar</i> (SSA)	20
3.8.4 Pewarnaan Gram	21
3.8.5 Uji Reaksi Biokimia	21
3.9 Analisa Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.2 Pembahasan.....	25
BAB V PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan	27

5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Syarat Mutu Bakso Daging Ayam.....	9
Tabel 3.1. Definisi Operasional	20
Tabel 4.1. Hasil Sampel 1 Pembiakkan RBK	23
Tabel 4.2. Hasil Sampel 2 Pembiakkan RBK.....	24
Tabel 4.3. Hasil Sampel 3 Pembiakkan RBK	24
Tabel 4.4. Hasil Pengamatan Makroskopis & Mikroskopis.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bakso bakar dipinggir jalan	8
Gambar 2.2. <i>Salmonella sp.</i>	11
Gambar 3.1. Alur Penelitian	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Etchical clearence	31
Lampiran 2 Surat izin penelitian	32
Lampiran 3 Perhitungan Media SSA dengan 3 sampel.....	33
Lampiran 4 Perhitungan Media BPW dengan 3 sampel	34
Lampiran 5 Perhitungan Gula	35
Lampiran 6 Perhitungan IMVIC.....	36
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	37
Lampiran 8 Surat Bebas Laboratuirium.....	41
Lampiran 8 Kartu Bimbingan.....	42
Lampiran 8 Turnitin	43
Lampiran 9 Riwayat hidup penulis	44