

KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp* PADA SIOMAY YANG
DIJUAL DI KELURAHAN KAMPUNG DAMAI
KOTA BINJAI



ANGGIE MONICA
P07534022005

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

KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp* PADA SIOMAY YANG
DIJUAL DI KELURAHAN KAMPUNG DAMAI
KOTA BINJAI



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

ANGGIE MONICA
P07534022005

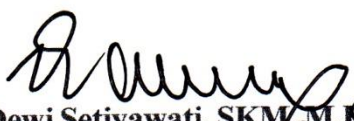
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Siomay Yang
Dijual Di Kelurahan Kampung Damai Kota Binjai
Nama : Anggie Monica
NIM : P07534022005

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 04 Juni 2025

Menyetujui
Pembimbing


Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
NIP : 196705051986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Madan



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Siomay Yang Dijual Di
Kelurahan Kampung Damai Kota Binjai
Nama : Angie Monica
NIM : P07534022005

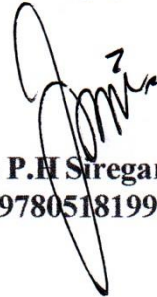
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 04 Juni 2025

Penguji I



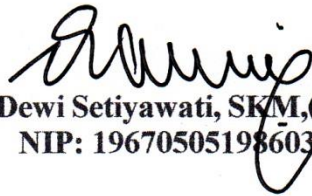
Febri Sembiring, S. Si, M.Si
NIP: 199202102022031002

Penguji II



Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes
NIP: 197805181998031007

Ketua Penguji



Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
NIP: 196705051986032001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

LEMBAR PERNYATAAN

Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Siomay Yang Dijual Di Kelurahan Kampung Damai Kota Binjai

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam 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, 04 Juni 2025

Anggie Monica
NIM : P07534022005

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

ANGGIE MONICA

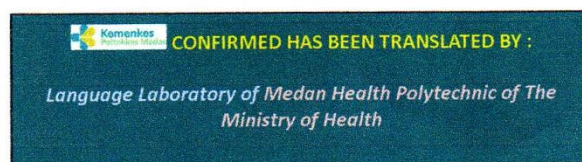
**IDENTIFICATION OF *Salmonella* sp BACTERIA IN SIOMAY SOLD IN
KAMPUNG DAMAI VILLAGE, BINJAI CITY**

*Supervised by Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
xii + 42 pages + 3 tables + 4 figures + 8 appendices*

ABSTRACT

*Siomay is a meat-based food that is highly susceptible to contamination by microorganisms, including *Salmonella* sp. This is especially true if the processing and serving are not hygienic. Contamination can also occur when flies, which carry the bacteria, land on the food and spread *Salmonella* to the siomay. This study aims to identify *Salmonella* sp bacteria in siomay sold in Kampung Damai Village, Binjai City. A total of 10 siomay samples were collected from various vendors in the area. The research procedure involved an isolation stage using Buffered Peptone Water (BPW) media, plating on selective *Salmonella* Shigella Agar (SSA) media, and a biochemical reaction test (BRT) method. The results of the study on siomay sold in Kampung Damai Village, Binjai City, found that one out of 10 samples showed the presence of *Salmonella* sp bacteria. This finding indicated a risk of microbiological contamination that could potentially endanger public health due to unhygienic food. Therefore, this study emphasizes the importance of hygiene in the processing and sale of street food.*

Keywords: *Salmonella* sp, Siomay, Biochemical Reaction Test (BRT)



h

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN JURUSAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS KTI JUNI,2025**

ANGGIE MONICA

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp* PADA SIOMAY YANG DIJUAL
DI KELURAHAN KAMPUNG DAMAI KOTA BINJAI**

Dibimbing oleh Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes

xii+ 25 halaman + 3 table + 4 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Siomay merupakan salah satu makanan berbahan dasar daging yang sangat rentan terhadap kontaminasi mikroorganisme, termasuk *Salmonella sp*. Terutama apabila pengolahan dan penyajiannya tidak higienis. Kontaminasi ini juga bisa terjadi karena alat yang membawa bakteri dan hinggap pada makanan, sehingga menyebarkan *Salmonella* ke siomay. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri *Salmonella sp* pada siomay yang dijual di Kelurahan Kampung Damai Kota Binjai. Sampel yang digunakan sebanyak 10 sampel siomay dikumpulkan dari berbagai penjual siomay di wilayah tersebut. Prosedur penelitian dilakukan melalui tahap isolat menggunakan media *Buffered Peptone Water* (BPW), penanaman pada media selektif *Salmonella Shigella Agar* (SSA) serta metode uji reaksi biokimia menggunakan (RBK). Hasil penelitian pada siomay yang dijual di kelurahan kampung Damai kota Binjai ditemukan bahwa 1 dri 10 Sampel menunjukan adanya keberadaan bakteri *Salmonella sp* pada sampel siomay yang dijual di Kelurahan Kampung Damai Kota Binjai. Hasil ini menunjukkan adanya risiko kontaminasi mikrobiologis yang berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat akibat jajanan yang tidak higienis. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan pentingnya terhadap kebersihan dalam pengolahan dan penjualan jajanan.

Kata Kunci: *Salmonella sp*. Siomay, Uji Reaksi Biokimia RBK

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas Karunia, Nikmat, dan Anugrah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Siomay Yang Dijual Di Kelurahan Kampung Damai Kota Binjai”.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Kepala Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes selaku Pembimbing sekaligus Ketua Penguji yang sudah banyak membantu penulis dan memberikan arahan serta masukan dari penulisan proposal hingga selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Febri Sembiring, S.Si, M.Si selaku penguji 1 dan Bapak Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Untuk Kedua Orang Tua Tercintaku Ayah Budianto dan pintu surgaku, Mama Muliana Dewi. Sebagai tanda bakti dan hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada mama dan ayah yang telah memberikan kasih sayang dukungan, dan cinta kasih yang tak terhingga dan do'a yang tak pernah putus. Yang membangkitkan semangat, serta dukungan kasih sayang yang tak ternilai dalam setiap langkah penulis menempuh pendidikan di bangku

perkuliahan. Setiap tetes keringat dan pengorbanan yang telah dicurahkan menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis.

6. Kepada yang tersayang saudara kandung saya, Gabbrilia Natasya, dan saudara kembar saya Angga Maulana, terima kasih sudah selalu memberikan semangat dan menghibur penulis sehingga menjadi salah satu kekuatan besar bagi penulis hingga mencapai titik ini.
7. Kepada seluruh dosen dan staf pegawai yang berada di Poltekkes Kemenkes Medan.
8. Kepada teman – teman seangkatan 2022 dan terkhusus kelas A yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu membersamai penulis di bangku perkuliahan dan selalu saling menyemangati tanpa henti hingga selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada setiap pembaca, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat membarikan manfaat bagi penulis maupun pembaca

Medan, 04 Juni 2025

Penulis,

Anggie Monica
NIM. P07534022005

DAFTAR ISI

LEMBAR ERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Jajanan	4
2.2 Siomay.....	4
2.3 Bahan-Bahan Pembuatan Siomay	4
2.4 Proses Pembuatan Siomay.....	5
2.5 <i>Salmonella sp</i>	6
2.5.1 <i>Salmonella sp</i>	6
2.5.2 Klasifikasi <i>Salmonella sp</i>	7
2.5.3 Patogenesis	7
2.6 Identifikasi Bakteri <i>Salmonella sp</i>	9
2.6.1 Penanaman Sampel Metode	9
2.6.2 Pembiakan Pada Media Enrichment.....	9
2.6.3 Media Selektif	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian	11
3.2 Alur penelitian	11
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	12
3.5 Variabel Penelitian	12
3.6 Definisi Operasional	12
3.7 Alat dan Bahan	13
3.8 Prosedur Kerja.....	13
3.8.1 Isolat Sampel	13
3.8.2 Uji RBK (Reaksi Bio kimia)	13

3.9 Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Identifikasi Bakteri pada Sampel Jajanan Siomay dengan Media SSA.....	16
4.2 Identifikasi Bakteri pada Sampel Jajanan Siomay Berdasarkan Uji RBK	18
4.3 Pembahasan	20
4.3.1 Identifikasi Bakteri pada Sampel Jajanan Siomay dengan Media SSA.....	20
4.3.2 Identifikasi Bakteri pada Sampel Jajanan Siomay Berdasarkan Uji RBK	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	12
Tabel 4.1 Identifikasi Bakteri Berdasarkan Warna Koloni Yang Dihasilkan Pada Setiap Sampel	16
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Bakteri Berdasarkan Uji RBK.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik mikroskopis <i>Salmonella sp</i>	7
Gambar 2.2 Tipe Goresan Kuadran	9
Gambar 3.1 Alur Penelitian	11
Gambar 3.2 Variabel Penelitian	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearence</i>	26
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	27
Lampiran 3 Surat Bebas Lab	28
Lampiran 4 Kartu Bimbingan.....	29
Lampiran 5 Tabel Hasil Biokimia Penentuan Jenis Bakteri.....	30
Lampiran 6 Pembuatan Media.....	31
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	36
Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup	41