

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp* PADA BALITA
PENDERITA DIARE DI RSUD Dr. RM.
DJOELHAM BINJAI**



**RUT RAVENA SURBAKTI
P07534022132**

**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 BALITA

PENDERITA DIARE DI RSUD Dr. RM.

DJOELHAM BINJAI



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

RUT RAVENA SURBAKTI

P07534022132

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 Balita Penderita Diare
Di RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai
Nama : Rut Ravena Surbakti
NIM : P07534022132

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 26 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing



Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si
NIP: 198809122010122002

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Balita Penderita Diare
Di RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai
Nama : Rut Ravena Surbakti
NIM : P07534022132

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 26 Mei 2025

Penguji I



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

Penguji II



Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP: 196809011989112001

Ketua Penguji



Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si
NIP: 198809122010122002

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PERNYATAAN

Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Balita Penderita Diare Di RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan 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, 26 Mei 2025



Rut Ravena Surbakti
NIM. P07534022132

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

RUT RAVENA SURBAKTI

**IDENTIFICATION OF *Salmonella* sp BACTERIA IN TODDLERS WITH
DIARRHEA AT DR. RM. DJOELHAM BINJAI REGIONAL HOSPITAL**

Supervised by Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si

xiii + 46 pages + 8 tables + 2 figures + 10 appendices

ABSTRACT

*Diarrhea in toddlers is one of the leading causes of child mortality worldwide, especially in developing countries. One of the infectious causes of diarrhea is the bacterium *Salmonella* sp. Identifying this bacterium is crucial for determining treatment and prevention strategies. This study aimed to identify the presence of *Salmonella* sp in the feces of toddlers with diarrhea who were hospitalized at Dr. RM. Djoelham Binjai Regional Hospital. The research was a descriptive study with a qualitative approach. Samples were taken via total sampling from the feces of hospitalized toddlers in April 2024. The examination was performed using selective media (BPW, SSA) and biochemical tests (sugar media, SIM, MRVP, Simon Citrate, and TSI). Out of the 5 fecal samples examined, 3 samples (60%) tested positive for *Salmonella typhi* infection, while 2 samples (40%) were negative. The identification was further confirmed with biochemical tests such as TSLA and SIM. The findings indicated the presence of *Salmonella typhi* infection in some toddlers with diarrhea at Dr. RM. Djoelham Binjai Regional Hospital. These results highlight the need for increased awareness and prevention of diarrheal diseases through improved sanitation and hygiene.*

Keywords: *Diarrhea, Toddlers, *Salmonella* sp, Biochemical test*



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

RUT RAVENA SURBAKTI

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Salmonella sp* PADA
BALITA PENDERITA DIARE DI RSUD Dr. RM.
DJOELHAM BINJAI**

Dibimbing oleh Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si

xiii + 46 halaman + 8 tabel + 2 gambar + 10 lampiran

ABSTRAK

Diare pada balita merupakan salah satu penyebab utama kematian anak di dunia, khususnya di negara berkembang. Salah satu penyebab infeksi diare adalah bakteri *Salmonella sp*. Identifikasi bakteri ini sangat penting dalam menentukan langkah pengobatan dan pencegahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan *Salmonella sp* pada feses balita penderita diare yang dirawat di RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai. Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sampel diambil secara total sampling dari feses balita rawat inap pada bulan April 2024. Pemeriksaan dilakukan menggunakan media selektif (BPW, SSA) serta uji biokimia (gula-gula, SIM, MRVP, Simon Sitrat, dan TSI). Dari 5 sampel feses yang diperiksa, 3 sampel (60%) menunjukkan hasil positif terinfeksi *Salmonella typhi*, sedangkan 2 sampel (40%) negatif. Identifikasi diperkuat dengan uji biokimia seperti TSIA dan SIM. Terdapat kasus infeksi *Salmonella typhi* pada sebagian balita penderita diare di RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai. Hasil ini menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran dan pencegahan penyakit diare melalui perbaikan sanitasi dan kebersihan.

Kata kunci: Diare, Balita, *Salmonella sp*, Uji Biokimia

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 “Identifikasi Bakteri *Salmonella sp* Pada Balita Penderita Diare Di RSUD Dr. RM. Djoelham Binjai”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan DIII 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, SSiT, M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan 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 Medan.
3. Ibu Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Suryani M.F. Situmeang, S.Pd, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Jason dan Ibu saya Rosmala Dewi Ginting, dan Abang saya Johannes Surbakti yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan 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 bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 26 Mei 2025



Rut Ravena Surbakti
NIM. P07534022132

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR 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.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Bagi Penulis	3
1.4.2. Bagi Pembaca.....	3
1.4.3. Bagi Masyarakat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Balita	4
2.2. Bakteri <i>Salmonella sp.</i>	4

2.2.1. Morfologi	5
2.2.2. Struktur Antigen.....	6
2.2.3. Epidemiologi.....	6
2.3. Diare	7
2.3.1. Klasifikasi Diare	7
2.3.2. Penyebab Diare	8
2.3.3 Faktor Terjadi Diare Balita	9
2.4. Feses.....	11
2.5. Kerangka Konsep.....	12
2.6. Definisi Operasional.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Jenis Penelitian	13
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	13
3.2.1. Populasi Penelitian	13
3.2.2. Sampel Penelitian.....	13
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.3.1. Lokasi Penelitian.....	13
3.3.2. Waktu Penelitian	13
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	13
3.4.1. Jenis Data	13
3.4.2. Cara Pengumpulan Data.....	14
3.5. Alat dan Bahan.....	14
3.5.1. Alat.....	14
3.5.2. Bahan	14
3.6. Prosedur Kerja	14
3.6.1. Cara Pembuatan Media	14

3.6.2. Cara Pengambilan Sampel	16
3.6.3. Pemeriksaan Sampel	16
3.7. Analisa Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Hasil	18
4.1.1. Pembiakan Bakteri Pada Media BPW	19
4.1.2. Pembiakan Bakteri Pada Media SSA	19
4.1.3. Pembiakan Bakteri Pada Media Gula-Gula	20
4.1.4. Pembiakan Bakteri Pada Media SIM	21
4.1.5. Pembiakan Bakteri Pada Media MRVP	21
4.1.6. Pembiakan Bakteri Pada Media Simon Sitrat	23
4.1.7. Pembiakan Bakteri Pada Media TSI	23
4.2. Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Identifikasi <i>Salmonella sp</i> Balita Diare	18
Tabel 4. 2 Hasil Pembiakan Pada Media BPW	19
Tabel 4. 3 Ciri-Ciri Koloni Pada Media SSA	19
Tabel 4. 4 Hasil Uji Gula-Gula.....	20
Tabel 4. 5 Hasil Uji Pada Media SIM.....	21
Tabel 4. 6 Hasil Uji Pada Media MRVP	22
Tabel 4. 7 Hasil Uji Pada Media Simon Sitrat.....	23
Tabel 4. 8 Hasil Uji Pada Media TSI	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Salmonella sp</i>	4
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INFORMED CONSENT	31
LAMPIRAN 2 ETHICAL CLEARANCE	32
LAMPIRAN 3 SURAT IZIN PENELITIAN LABORATORIUM TERPADU ...	33
LAMPIRAN 4 SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM	36
LAMPIRAN 5 SURAT IZIN PENELITIAN RUMAH SAKIT	37
LAMPIRAN 6 SURAT SELESAI PENELITIAN RUMAH SAKIT	39
LAMPIRAN 7 KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH	41
LAMPIRAN 8 DOKUMENTASI DAN HASIL PENELITIAN	42
LAMPIRAN 9 RIWAYAT HIDUP PENULIS	45
LAMPIRAN 10 TURNITIN	46