

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TUBEX
PADA PENDERITA DEMAM TIFOID
DI RSI MALAHAYATI MEDAN



LHAUREN SABILLA
P07534021125

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TUBEX
PADA PENDERITA DEMAM TIFOID
DI RSI MALAHAYATI MEDAN



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Stud D-III

LHAUREN SABILLA
P07534021125

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAMSTUDIDIPLOMAIII TEKNOLOGILABORATORIUMMEDIS
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TUBEX PADA
PENDERITA DEMAM TIFOID DI RSI MALAHAYATI
MEDAN
Nama : LHAUREN SABILLA
NIM : P07534021125

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 2 April 2024

Menyetujui,
Pembimbing



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP: 197106222002122003

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



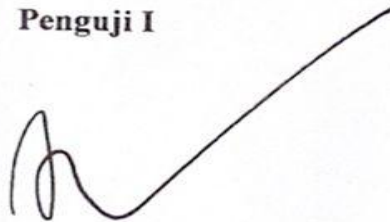
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Bio
NIP: 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TUBEX PADA
PENDERITA DEMAM TIFOID DI RSI MALAHAYATI
MEDAN
Nama : LHAUREN SABILLA
NIM : P07534021125

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Disetujui pada sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan Medan,
26 Juni 2024

Penguji I



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001

Penguji II



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

Ketua Penguji



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

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



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

LEMBAR PERNYATAAN

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TUBEX PADA PEDERITA DEMAM TIFOID DI RSI MALAHAYATI MEDAN

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, 2 April 2024



**Lhauren Sabilla
P07534021125**

ABSTRACT

LHAUREN SABILLA

DESCRIPTIONS OF TUBEX EXAMINATION RESULTS IN TYPHOID FEVER PATIENTS AT MALAHAYATI ISLAMIC HOSPITAL MEDAN

Supervised by dr. Lestari Rahmah, MKT

Typhoid fever is an acute infectious disease of the small intestine, with symptoms of fever lasting more than a week accompanied by problems in digestive disorders with or without loss of consciousness. Tubex examination is one of the serological tests that tests semi-quantitative competitive agglutination to detect the presence of IgM antibodies to the lipopolysaccharide (LPS) O9 Salmonella typhi antigen and does not detect IgG. The purpose of this study was to determine the Description of Tubex Examination Results in Typhoid Fever Patients at Malahayati Islamic Hospital Medan. The type of research used was descriptive. This research was conducted in the Malahayati Islamic Hospital Medan laboratory. The research time was carried out in February - May 2024. The examination method used was the Inhibition Magnetic Binding Immunoassay (IMBI) Method. The sample in this study was blood serum from 73 patients who underwent typhoid fever tubex test at Malahayati Islamic Hospital Medan. The results showed that of the 73 samples examined, 28 samples were negative (38.4%), 23 samples were strongly positive (31.5%) and 22 samples were weakly positive (30.1%). Based on gender, the most were women with 39 people (53.4%), and men with 34 people (46.6%). The age group with the highest incidence of typhoid fever was 12-25 years old with 31 people (42.5%). The most common score found was 0-2 (Negative) with a frequency of 28 people (38.4%).

Keywords: *Typhoid fever, Tubex*



ABSTRAK

LHAUREN SABILLA

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TUBEX PADA PENDERITA DEMAM TIFOID DI RSI MALAHAYATI MEDAN

Dibimbing oleh dr. Lestari Rahmah, MKT

Demam tifoid adalah penyakit infeksi akut pada usus halus, dengan gejala demam berlangsung lebih dari seminggu disertai dengan masalah dalam gangguan pencernaan dengan atau tanpa adanya kehilangan kesadaran. Pemeriksaan tubex adalah salah satu uji serologi yang menguji aglutinasi kompetitif semikuantitatif untuk mendeteksi adanya antibodi IgM terhadap antigen lipopolisakarida (LPS) O9 *Salmonella typhi* dan tidak mendeteksi IgG. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Hasil Pemeriksaan Tubex Pada Penderita Demam Tifoid di RSI Malahayati Medan. Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Penelitian ini dilakukan di laboratorium RSI Malahayati Medan. Waktu penelitian dilaksanakan pada Februari – Mei 2024. Metode pemeriksaan yang digunakan adalah Metode *Inhibition Magnetic Binding Immunoassay (IMBI)*. Sampel dalam penelitian ini adalah serum darah dari 73 orang pasien yang melakukan test tubex demam tifoid di RSI Malahayati Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 73 sampel yang diperiksa diperoleh hasil 28 sampel negatif (38,4%), 23 sampel positif kuat (31,5%) dan 22 sampel positif lemah (30,1%). Berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak yaitu perempuan sebanyak 39 orang (53,4%) dan laki-laki 34 orang (46,6%). Usia yang paling tinggi terkena demam tifoid yaitu usia 12-25 tahun sebanyak 31 orang (42,5%). Skor yang paling sering ditemukan adalah skor 0-2 (Negatif) dengan frekuensi 28 orang (38,4%).

Kata kunci : Demam tifoid, Tubex

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dengan izin dan pertolongan-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah **“Gambaran Hasil Pemeriksaan Tubex Pada Penderita Demam Tifoid di RSI Malahayati Medan”**.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dorongan serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu R.R Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M. Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriana Lubis, S.Si M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu serta tenaga dalam membimbing, memberi dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku Dosen Penguji I dan Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan, arahan serta perbaikan untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
6. Teristimewa Kepada kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Kesumawardi dan Ibu Nurleni Purba yang luar biasa memberikan dukungan, doa, restu, motivasi dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulis Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharpkan 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 Juni 2024



Lhauren Sabilla

P07534021125

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBARAN 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 I PENDAHULUAN.....	1
1.1..... Latar Belakang	1
1.2..... Rumusan Masalah.....	3
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..... Demam Tifoid	5
2.1.1...Definisi Demam Tifoid.....	5
2.1.2...Epidemiologi.....	6
2.1.3...Etiologi.....	6
2.1.4...Patogenesis.....	7
2.1.5...Gejala Klinis.....	7
2.1.6...Pengobatan.....	8
2.1.7...Pencegahan.....	8
2.1.8...Pemeriksaan Serologi Demam Tifoid.....	8
2.2.... Uji ELISA.....	8
2.3.... Uji Widal.....	8
2.4.... Kultur Darah.....	9
2.5.... Uji Tubex.....	9
2.5.1...Kelebihan Uji Tubex.....	9
2.5.2...Kekurangan Uji Tubex.....	9
2.5.3...Metode Pemeriksaan Uji Tubex.....	9
2.5.4...Prinsip Pemeriksaan Uji Tubex.....	9
2.5.5...Interpretasi Hasil.....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1.... Jenis Penelitian.....	11
3.2.... Alur Penelitian.....	11
3.3.... Populasi Penelitian dan Sampel Penelitian.....	11
3.3.1 Populasi Penelitian.....	11
3.3.2 Sampel Penelitian.....	11
3.4.... Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11

3.4.1.....Lokasi Penelitian.....	11
3.4.2..... Waktu Penelitian.....	12
3.5.... Variabel Penelitian	12
3.6.... Definisi Operasional.....	12
3.7.... Alat, Bahan, Reagensia.....	13
3.7.1.....Alat.....	13
3.7.2.....Bahan.....	13
3.7.3.....Reagensia.....	13
3.8 Prosedure Kerja.....	13
3.8.1.....Prosedure Pengambilan Darah Vena.....	13
3.8.2.....Prosedur Memperoleh Serum.....	14
3.8.3.....Prosedur Pemeriksaan.....	14
3.9 Analisa Data.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Hasil Penelitian.....	15
4.2 Pembahasan.....	16
4.2.1 Gambaran Pada Jenis Kelamin.....	17
4.2.2 Gambaran Pada Usia.....	17
4.2.3 Gambaran Hasil Positif dan Negatif Tubex.....	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
5.1 Kesimpulan	19
5.2 Saran.....	19
Daftar Pustaka.....	20

DAFTAR TABEL

3.6 Definisi Operasional.....	12
4.1 Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	15
4.2 Distribusi Berdasarkan Usia	15
4.3 Distribusi Hasil.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Salmonella typhi</i>	5
Gambar 2.5 Skala Warna Tubex.....	10
Gambar 3.2 Alur Penelitiann.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance (EC).....	22
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Politeknik Kesehatan	23
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian RSI Malahayati Medan.....	24
Lampiran 4. Data Hasil Pemeriksaan.....	25
Lampiran 5. Hasil SPSS.....	28
Lampiran 6. Dokumentasi.....	30
Lampiran 7. Lembar Konsul KTI.....	33
Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup.....	34

