

**GAMBARAN ANTIBODI ANTI-STREPTOLISIN O
PADA INDIVIDU DENGAN KELUHAN NYERI
TENGGOROKAN**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

NAILAH SALSABIL LATUANDA
P00341021080

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIM MEDIS
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nailah Salsabil Latuanda
NIM : P00341021080
Tempat Tanggal Lahir : Unaaha, 10 Juni 2003
Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari (2021 – 2024)

Kendari, 1 Agustus 2024



Nailah Salsabil Latuanda
P00341021080

**HALAMAN PERSETUJUAN
GAMBARAN ANTIBODI ANTI-STREPTOLISIN O PADA INDIVIDU
DENGAN KELUHAN NYERI TENGGOROKAN**

Disusun dan Dajukan Oleh :

NAILAH SALSABIL LATUANDA
P00341021080

Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing

Menyetujui :

Pembimbing I



Ratih Feraritra D.A., S.Si., M.Sc
NIP.199002032019022001

Pembimbing II



Aswiro Hasan, S.Pd., M.Hum
NIP. 198201122010121002

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP.198205162014022001





HALAMAN PENGESAHAN
GAMBARAN ANTIBODI ANTI-STREPTOLISIN O PADA INDIVIDU
DENGAN KELUHAN NYERI TENGGOROKAN

Disusun dan Diajukan Oleh:

Nailah Salsabil Latuanda
P00341021080

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 7
Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui:

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1. Theosobia Grace Orno, S.Si.,M.Kes | (|  |) |
| 2. Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc | (|  |) |
| 3. Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng | (|  |) |
| 4. Aswiro Hasan, S Pd., M.Hum | (|  |) |

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Reni Yunus, S.Si.,M.Sc
NIP.198205162014022001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Nailah Salsabil Latuanda
Nim : P00341021080
TTL : Unaaha, 10 Juni 2003
Suku/Bangsa : Tolaki/Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. (2008-2009) TK Laika Sorume
2. (2009-2015) SDN Poasaa
3. (2015-2018) SMP Negeri 3 Unaaha
4. (2018-2021) SMA Negeri 1 Unaaha
5. (2021-2024) D3 Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kemenkes Kendari

MOTTO

“Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan, karena Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”

-QS AL-Baqarah:286-

*Karya ilmiah ini kupersembahkan untuk
Almamaterku
Ibu dan Ayah tercinta
Keluarga tersayangku
Teman-teman yang tersayang
Bangsa dan agama
Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku*

ABSTRACT

Nailah Salsabil Latuanda (P00341020180) *Description of Anti-Streptolysin O Antibodies in Individuals with Throat Pain. Department of D-III Medical Laboratory Technology Poltekkes Kemenkes Kendari Mentoring by Mrs. Ratih Feraritra Danu Atmaja and Mr. Aswiro Hasan.*

Intorduction: *Throat pain is a common complaint in upper respiratory tract infections (URTIs) such as pharyngitis caused by Group A Beta Hemolytic Streptococcus infection, sufferers may feel itching, pain, or pain when swallowing food/drink. To determine if someone has been or is currently infected with streptococcal bacteria is to measure the anti-streptolysin O antibody level.*

Objective: *This study aims to determine the picture of level anti-streptolysin O antibodies in individuals with throat pain.*

Methods: *The type of research is descriptive quantitative. A sample of 36 sore throat subjects was obtained using purposive sampling technique. Anti-streptolysin O (ASTO) antibody level is known from the results of laboratory examinations with agglutination method using the glory ASTO reagent kit.*

Results: *From 36 samples on the subject of throat pain, the negative results were 16 people, positive were 20 people with level of 800 IU / ml was 5 people, and the level of of 400 IU ml was 15 people.*

Conclusion: *Throat pain subjects in this study were found to be more ASTO positive than negative..*

Keywords : *Anti-Streptolysin O Antibody, Throat Pain, Agglutination.*

Bibliography : *51 pieces (2014-2024)*

ABSTRAK

Nailah Salsabil Latuanda (P00341020180) Gambaran Antibodi Anti-Streptolisin O Pada Individu Dengan Keluhan Nyeri Tenggorokan. Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari yang dibimbing oleh Ratih Feraritra Danu Atmaja dan Aswiro Hasan.

Pendahuluan: Nyeri tenggorokan adalah keluhan yang umum pada infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) seperti faringitis yang disebabkan oleh infeksi Grup A Beta Hemolitik Streptococcus, penderitanya dapat merasakan rasa gatal, nyeri, atau sakit pada saat menelan makanan/minuman. Untuk mengetahui apakah seseorang pernah atau sedang terinfeksi bakteri *Streptococcus* adalah dengan melakukan pemeriksaan antibodi anti-streptolisin O.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar antibodi anti-streptolisin O pada individu dengan nyeri tenggorokan.

Metode: Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Sampel sebanyak 36 subjek nyeri tenggorokan yang didapatkan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kadar antibodi anti-streptolisin O (ASTO) diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium dengan metode aglutinasi menggunakan reagen kit glory ASTO

Hasil: Dari 36 sampel pada subjek nyeri tenggorokan hasil negatif sebanyak 16 orang, positif sebanyak 20 orang dengan kadar 800 IU/ml yaitu sebanyak 5 orang, dan kadar 400 IU/ml sebanyak 15 orang .

Kesimpulan: Subjek nyeri tenggorokan pada penelitian ini lebih banyak ditemukan positif ASTO dibandingkan yang negatif.

Kata Kunci : Antibodi Anti-Streptolisin O, Nyeri Tenggorokan, Aglutinasi.

Daftar Pustaka : 51 buah (2014-2024)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang selalu disertakan kepada hamba-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan judul “Gambaran Antibodi Anti-Streptolisin O Pada Individu Dengan Keluhan Nyeri Tenggorokan”. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (DIII) di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Rasa hormat, teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terima kasih banyak kepada ibunda Sriyati S.Pd dan ayahanda Latuanda S.E., M.Si serta Kakak Muhammad Kemal Hayat dan Adik Naflah Ufairah juga keluarga besar saya yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan serta bantuan moril maupun materi, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus serta doanya demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini. Proses penulisan karya tulis ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis juga tujukan kepada:

1. Teguh Fathurrahman, SKM., MPPM. Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Gunawan Laliasa, STP.,MM. Plh Kepala Kantor Badan Riset dan Inovasi Sulawesi Tenggara yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti dalam penelitian ini.
3. Reni Yunus, S.Si., M.Sc. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Ratih Feraritra D.A, S.Si., M.Sc selaku pembimbing I yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Aswiro Hasan, S.Pd., M.Hum selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu dan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan serta pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes. selaku penguji I yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Satya Darmayani, S.Si., M Eng. selaku penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Dosen dan Staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
9. Teman-teman saya yang telah memberikan motivasi, dukungan dan semangat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungan kalian berikan.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekeliruan, serta kekurangan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat, khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, 7 Agustus 2024

Peneliti

Nailah Salsabil Latuanda

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademi Poltekkes Kemenkes Kendari, Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : Nailah Salsabil Latuanda
NIM : P003410211080
Program Studi : D-III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu, pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari Hak Bebas Royalty No-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“GAMBARAN ANTIBODI ANTI-STREPTOLISIN O PADA INDIVIDU DENGAN KELUHAN NYERI TENGGOROKAN”

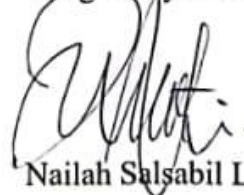
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas *Royalty Non eksklusif* ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada Tanggal : 7 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Nailah Salsabil Latuanda

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS	
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Nyeri Tenggorokan.....	4
1. Pengertian	4
2. Epidomologi	4
3. Patofisiologi.....	5
4. Etiologi	6
5. Klasifikasi Faringitis.....	7
B. Tinjauan Umum Tentang Antibodi Anti-Streptolisin O	9
1. Pengertian <i>Streptococcus pyogenes</i>	9
2. Struktur Antigen Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>	16
3. Enzim Pada <i>Streptococcus pyogenes</i>	11
C. Tinjauan Umum Tentang Antibodi Anti-Streptolisin O	12
1. Pengertian	12
2. Respon Imun Infeksi Streptococcus Grup A Beta Hemolitik.....	12
D. Tinjauan Tentang Pemeriksaan Antibodi Anti-Streptolisin O.....	13
1. Aglutinasi Slide Latex	13
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aglutinasi	16
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran.....	17
B. Kerangka Pikir	19
C. Variabel Penelitian.....	19
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	19
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitan	20

C. Populasi dan Sampel	20
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	22
E. Instrumen Penelitian	22
F. Prosedur Kerja	22
G. Jenis Data	26
H. Pengolahan Data	27
I. Analisis Data.....	27
J. Penyajian Data	27
K. Etika Penelitian	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	28
B. Hasil Penelitian.....	29
C. Pembahasan	30
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Gambaran Antibodi Anti-Streptolisin O Pada Individu Dengan Nyeri Tenggorokan.....	29
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Antibodi Anti-Streptolisin O Pada Individu Dengan Nyeri Tenggorokan.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aglutinasi Lateks	14
Gambar 2. Semi Kuantitatif.....	14
Gambar 3. Kurva Presipitasi.....	16
Gambar 4. Ilustrasi Slide Pemeriksaan ASTO	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Izin Pengambilan Data Awal.....	42
Lampiran 2.	Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Direktur Poltekkes Kesehatan Kemenkes Kendari.....	43
Lampiran 3.	Izin Penelitian Dari Badan Riset Dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.....	44
Lampiran 4.	Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Direktur Poltekkes Kesehatan Kemenkes Kendari.....	45
Lampiran 5.	Surat Keterangan Penelitian Dari Kesbangpol	46
Lampiran 6.	Rekomendasi Penelitian Dari Pemerintah Kecamatan Puuwatu	47
Lampiran 7.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	48
Lampiran 8.	Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	49
Lampiran 9.	Surat Keterangan Menyelesaikan Penelitian Dari Pemerintah Kecamatan Puuwatu	50
Lampiran 10.	Kit Insert Glory	51
Lampiran 11.	Informed Consent	52
Lampiran 12.	Kuesioner Penelitian.....	53
Lampiran 13.	Bebas Pustaka	54
Lampiran 14	Dokumentasi Penelitian	55