

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN AKTIVITAS ALT PADA PASIEN TB-MDR DI RUMAH  
SAKIT RESPIRA YOGYAKARTA**



**DWI SUCI RAHAYU  
P07134120011**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS JUSUSAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLITEKNIK KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATANYOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

**HALAMAN JUDUL**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN AKTIVITAS ALT PADA PASIEN TB-MDR DIRUMAH  
SAKIT RESPIRA YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Teknologi Laboratorium Medis



**DWI SUCI RAHAYU  
P07134120011**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS JUSUSAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLITEKNIK KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATANYOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Karya Tulis Ilmiah

**“GAMBARAN AKTIVITAS ALT PADA PASIEN TB-MDR DIRUMAH SAKIT RESPIRA YOGYAKARTA”**

Disusun oleh :

**DWI SUCI RAHAYU**  
P07134120011

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:  
08 Juni 2023

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc  
NIP 19660615 198511 2 001



Sujono, SKM, M.Sc  
NIP 19630306 198603 1 005

Yogyakarta, 08 Juni 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc  
NIP 19660615 198511 2 001



**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“GAMBARAN AKTIVITAS ALT PADA PASIEN TB-MDR DIRUMAH SAKIT RESPIRA YOGYAKARTA”**

Disusun oleh :

DWI SUCI RAHAYU  
P07134120011

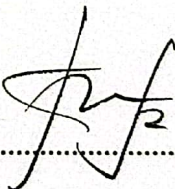
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 14 Juni 2023

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

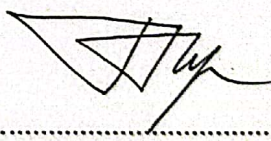
Ketua,  
Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc  
NIP 19620410 198403 1 003

(.....)

Anggota,  
Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc  
NIP 19660615 198511 2 001

(.....)

Anggota,  
Sujono, SKM, M.Sc  
NIP 19630306 198603 1 005

(.....)

Yogyakarta, 14 Juni 2023  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc  
NIP 19660615 198511 2 001



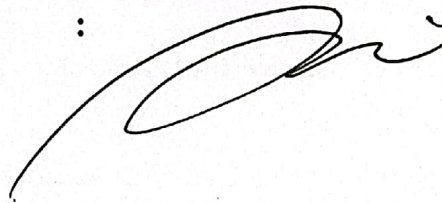
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

**Nama : Dwi Suci Rahayu**

**NIM : P07134120011**

**Tanda Tangan :**



**Tanggal : 14 Juni 2023**



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Suci Rahayu  
NIM : P07134120011  
Program Studi : Diploma Tiga  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas KTI saya yang berjudul:

**GAMBARAN AKTIVITAS ALT PADA PASIEN TB-MDR DI RUMAH  
SAKIT RESPIRA YOGYAKARTA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formtikan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 14 Juni 2023  
Yang menyatakan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.sc. selaku Ketua Jurusan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Ketua Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
4. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.sc. selaku Pembimbing Utama
5. Sujono, SKM, M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping
6. Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Dosen Penguji
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, 08 Juni 2023

Penulis.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A.    Latar Belakang.....	1
B.    Rumusan Masalah.....	4
C.    Tujuan Penelitian .....	4
D.    Ruang Lingkup .....	4
E.    Manfaat Penelitian .....	4
1.    Manfaat Teoritis.....	4
2.    Manfaat Praktis .....	4
F.    Keaslian Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A.    Telaah Pustaka .....	7
1.    Tuberkulosis Multi Drugs Resistant (TB-MDR).....	7
2.    Hepatotoksik Akibat Obat Anti Tuberkulosis (OAT).....	12
3.    ALT (Alanine aminotrasferase).....	14
B.    Kerangka Teori .....	19
C.    Pertanyaan Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20



A.	Jenis dan Desain Penelitian .....	20
1.	Jenis Penelitian .....	20
2.	Desain Penelitian .....	20
B.	Alur Penelitian .....	21
C.	Subjek dan Objek Penelitian.....	21
1.	Subjek .....	21
2.	Objek .....	21
D.	Waktu dan Tempat.....	22
1.	Waktu.....	22
2.	Tempat .....	22
E.	Batasan Istilah.....	22
1.	Aktivitas ALT (Alanine aminotransferase).....	22
2.	Pasien TB-MDR .....	22
F.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	22
1.	Jenis Data.....	22
2.	Teknik Pengumpulan Data .....	23
G.	Intrumen dan Bahan Penelitian.....	23
H.	Prosedur Penelitian .....	23
1.	Tahap Persiapan.....	23
2.	Tahap Pelaksanaan.....	24
I.	Manajemen Data .....	24
J.	Etika Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>26</b>
A.	Hasil.....	26
1.	Gambaran Proses Penelitian .....	26
2.	Hasil Penelitian.....	27
B.	Pembahasan .....	29
1.	Jenis Kelamin .....	29
2.	Usia.....	30
3.	Lama Pengobatan.....	31
4.	Penyakit Penyerta .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>35</b>
A.	Kesimpulan .....	35
B.	Saran .....	35

DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	40



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Efek Samping Obat OAT.....	12
Tabel 2. Distribusi pengukuran Aktivitas ALT Pasien TB-MDR di Rumah Sakit Respira Yogyakarta.....	27
Tabel 3. Distribusi Aktivitas ALT Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	27
Tabel 4. Distribusi Aktivitas ALT pada Responden Berdasarkan Usia .....	28
Tabel 5. Distribusi Aktivitas ALT pada Responden Berdasarkan Lama Pengobatan.....	28
Tabel 6. Distribusi Aktivitas ALT pada Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta (Diabetes Melius).....	29

## **DAFTAR GAMBAR.**

Gambar 1. Kerangka Teori .....	19
Gambar 2. Alur Penelitian .....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Layak Etik .....	41
<b>Lampiran 2. Surat Izin Penelitian .....</b>	<b>42</b>
<b>Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian .....</b>	<b>44</b>
<b>Lampiran 4. Tabel Pengumpulan Data.....</b>	<b>45</b>
<b>Lampiran 5. Bukti Kunjungan ke Rumah Sakit Respira Yogyakarta .....</b>	<b>46</b>