

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KADAR ASAM URAT WAKTU INKUBASI
10 DAN 30 MENIT METODE TBHBA (2, 4, 6-*tribromo 3-hydroxybenzoic acid*) PADA SUHU RUANG**



RIZQI RAMADHAN

NIM. P07134123046

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KADAR ASAM URAT WAKTU INKUBASI
10 DAN 30 MENIT METODE TBHBA (2, 4, 6-*tribromo 3-
hydroxybenzoic acid*) PADA SUHU RUANG**

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



RIZQI RAMADHAN

NIM. P07134123046

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

"Perbandingan Kadar Asam Urat Waktu Inkubasi 10 dan 30 Menit Menit TBHBA
(2, 4, 6-tribromo 3-hydroxybenzoic acid) Pada Suhu Ruang"

*"Comparison of Uric Acid Levels at 10 and 30-Minute Incubation Times using the
TBHBA (2, 4, 6-tribromo-3-hydroxybenzoic acid) Method at Room Temperature"*

Disusun Oleh:

RIZQI RAMADHAN

NIM. P07134123046

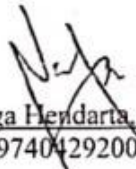
Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

18 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Narendra Yoga Hendarta, S.ST., M.Biotech.
NIP. 197404292003121002


Menik Kasiyati, S.Si., M.Imun.
NIP. 198110192006042001

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Muji Rahayu, S.Si, Apt., M.Sc.
NIP. 1966066151985112001

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

“PERBANDINGAN KADAR ASAM URAT WAKTU INKUBASI 10 DAN 30
MENIT METODE TBHBA (2, 4, 6-tribromo 3-hydroxybenzoic acid) PADA
SUHU RUANG”

Disusun Oleh:

RIZQI RAMADHAN

NIM. P07134123046

Telah dipertahankan dalam seminar didepan Dewan Penguji

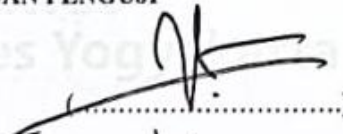
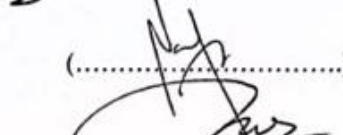
Pada tanggal: 20 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.
NIP. 196311281983031001

Anggota I,
Narendra Yoga Hendarta, S.ST., M.Biotech.
NIP. 197404292003121002

Anggota II,
Menik Kasivati, S.Si., M.Imun.
NIP. 198110192006042001


.....

.....

.....

Yogyakarta, 20 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Muji Rahayu, S.Si, Apt., M.Sc.
NIP.-1966066151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Rizqi Ramadhan

NIM : P07134123046

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rizqi Ramadhan

Nim : P07134123046

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 Karya Tulis Ilmiah saya berjudul :

“ Perbandingan Kadar Asam Urat Waktu Inkubasi 10 dan 30 Menit Menit
TBHBA (2, 4, 6-*tribromo 3-hydroxybenzoic acid*) Pada Suhu Ruang”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes
Yogyakarta Berhak Menyimpan, mengalihmedia/formatkan, 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 : 18 Mei 2026

Menyatakan

METERAI
TEMPEL
A3A0X125643320
Rizqi Ramadhan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “*Perbandingan Kadar Asam Urat Waktu Inkubasi 10 dan 30 Menit Metode TBHBA (2, 4, 6-tribromo 3-hydroxybenzoic acid) Pada Suhu Ruang*”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma Tiga Kesehatan pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai bentuk tanggung jawab dan bakti kepada orang tua yang telah memberikan penulis dukungan selama menempuh pendidikan. Terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan, pengarahan dan dukungan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M. Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan juga selaku Ketua Dewan Penguji.
4. Dr. Narendra Yoga Hendarta, S.ST., M.Biotech selaku Pembimbing Utama.
5. Menik Kasiyati, S.Si., M.Imun selaku Pembimbing Pendamping.
6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan material dan moral.
8. Semua pihak terkait yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan. Akhir kata, penulis berharap kebaikan semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dari awal sampai akhir mendapatkan balasan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Serta penulis berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH	i
KARYA TULIS ILMIAH	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Telaah Pustaka	6
1. Laboratorium Klinik	6
2. Parameter Validasi	7
3. Asam Urat	12
4. Metode Pemeriksaan Asam Urat	18
5. Fotometer 5010 V5+	21
6. Waktu Inkubasi	22
7. Nilai Rujukan Parameter	23
B. Kerangka Teori	24

C.	Pertanyaan Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
A.	Jenis dan Desain Penelitian.....	25
B.	Alur Penelitian	26
C.	Subyek dan Obyek Penelitian	26
D.	Waktu dan Tempat Penelitian	28
E.	Variabel Penelitian.....	28
F.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	29
G.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	29
H.	Alat Ukur atau Instrumen dan Bahan Penelitian.....	30
I.	Uji Validitas Instrumen.....	31
J.	Prosedur Penelitian	31
K.	Manajemen Data	32
L.	Etika Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
A.	Hasil Penelitian	35
B.	Pembahasan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
A.	Kesimpulan	42
B.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Nilai Rujukan Kadar Asam Urat	23
Tabel 3. Komposisi Reagen Asam Urat	30
Tabel 4. Cara Kerja Pemeriksaan Asam Urat	32
Tabel 5. Kategori Kesesuaian Uji Bland Altman	34
Tabel 6. Karakteristik Responden	35
Tabel 7. Analisis Deskriptif.....	36
Tabel 8. Analisis Bland Altman	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Hasil Uji Bland Altman	11
Gambar 2. Susunan Kimia Asam Urat	12
Gambar 3. Reaksi Enzimatik Pemeriksaan Asam Urat	20
Gambar 4. Photometer 5010 V5+	21
Gambar 5. Skema Kerangka Teori	24
Gambar 6. Alur Penelitian	26
Gambar 7. Hubungan Antar Variabel	28
Gambar 8. Plot Hasil Analisa Bland-Altman	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik	48
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	49
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	50
Lampiran 4. Insert Kit Reagen Asam Urat	51
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat.....	52