

**SKRIPSI**

**PERBANDINGAN KADAR ASAM URAT SERUM DENGAN  
VARIASI INKUBASI 10 MENIT DAN 75 MENIT PADA SUHU  
RUANG METODE URICASE-PAP**



**RACHMA DEWINDA**

**P07134222022**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2026**

**SKRIPSI**

**PERBANDINGAN KADAR ASAM URAT SERUM DENGAN  
VARIASI INKUBASI 10 MENIT DAN 75 MENIT PADA SUHU  
RUANG METODE URICASE-PAP**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



**RACHMA DEWINDA**

**P07134222022**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

"Perbandingan Kadar Asam Urat Serum dengan Variasi Inkubasi 10 Menit dan 75 Menit pada Suhu Ruang Metode Uricase-PAP"

*"Comparison of Serum Uric Acid Levels with Incubation Variations of 10 Minutes and 75 Minutes at Room Temperature Using the Uricase-PAP Method"*

Disusun Oleh:

RACHMA DEWINDA

P07134222022

telah disetujui pembimbing pada tanggal:

30 April 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



M. Atik Martiningsih, S.Si., MSc  
NIP 19680323 198803 2 002



Dr. Narendra Yoga N., S.T., M.Biotech.  
NIP 19740429 200312 1 002

Yogyakarta, 30 April 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**“PERBANDINGAN KADAR ASAM URAT SERUM DENGAN VARIASI  
INKUBASI 10 MENIT DAN 75 MENIT PADA SUHU RUANG METODE  
URICASE-PAP”**

Disusun Oleh:

**RACHMA DEWINDA**

**P07134222022**

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji:

Pada Tanggal: 18 Mei 2026

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**


Ketua,  
**Sistiyono, SKM., MPH**  
NIP 19641217 198603 1 001

  
(.....)

Anggota  
**M. Atik Martiningsih, S.Si., MSc**  
NIP 19680323 198803 2 002

  
(.....)

Anggota  
**Dr. Narendra Yoga H., S.T., M.Biotech.**  
NIP 19740429 200312 1 002

  
(.....)

Yogyakarta, 18 Mei 2026  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta




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

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Rachma Dewinda

NIM : P07134222022

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Mei 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

---

Nama : Rachma Dewinda  
NIM : P07134222022  
Program Studi : Sarjana Terapan  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

“Perbandingan Kadar Asam Urat Serum dengan Variasi Inkubasi 10 Menit dan 75 Menit pada Suhu Ruang Metode Uricase-PAP”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). 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



(Rachma Dewinda)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul “*Perbandingan Kadar Asam Urat Serum dengan Variasi Inkubasi 10 Menit dan 75 Menit pada Suhu Ruang Metode Uricase-PAP*” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan baik moral maupun materi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih 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. Sujono, SKM., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. M. Atik Martiningsih, S.Si., MSc selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan arahan, saran dan perbaikan.
5. Dr. Narendra Yoga H., S.T., M.Biotech selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan pengarahan.
6. Sistiyono, SKM., MPH selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
7. Kedua orang tua yang menjadi sosok inspirasi penulis yaitu Bapak Ngadimun dan Ibu Sih Nurwantini yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasihat, dan dukungan.
8. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas bantuan dan dukungan dalam penyusunan Skripsi.

9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas dukungan dan kerjasamanya selama perkuliahan.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran yang bersifat membangun agar Skripsi ini dapat menjadi lebih bermanfaat serta memberikan kontribusi yang lebih baik bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, April 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori.....	25
C. Hubungan Antar Variabel .....	26
D. Hipotesis.....	26

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	27
B. Alur Penelitian .....	28
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	29
D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
E. Variabel Penelitian .....	31
F. Definisi Operasional Penelitian.....	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	32
H. Alat dan Bahan Penelitian .....	33
I. Uji Validitas Instrumen .....	34
J. Prosedur Penelitian.....	35
K. Manajemen Data .....	37
L. Etika Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Penelitian .....	41
B. Pembahasan.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Reaksi Metode Uricase-PAP .....	19
Gambar 2. Plot Bland-Altman.....	23
Gambar 3. Kerangka Teori .....	25
Gambar 4. Hubungan Antar Variabel .....	26
Gambar 5. Desain Penelitian.....	28
Gambar 6. Alur Penelitian.....	28
Gambar 7. Perbandingan Rata-rata Kadar Asam Urat Waktu Inkubasi selama 10 Menit dan 75 Menit.....	43
Gambar 8. Bland-Altman Waktu Inkubasi 10 Menit dan Waktu Inkubasi 75 Menit untuk Pemeriksaan Kadar Asam Urat .....	45

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kadar Normal Asam Urat.....	16
Tabel 2. Komposisi <i>Calibration Standart</i> .....	33
Tabel 3. Komposisi <i>Monoreagent</i> Asam Urat.....	34
Tabel 4. Prosedur Pemeriksaan Asam Urat .....	37
Tabel 5. Interpretasi Kategori Kesesuaian Uji Bland-Altman .....	39
Tabel 6. Analisis Deskriptif Pemeriksaan Kadar Asam Urat .....	43
Tabel 7. Analisis Bland-Altman .....	44
Tabel 8. Perhitungan <i>Limits of Agreement</i> (LoA) .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Etika Penelitian .....	60
Lampiran 2. Surat Bebas Laboratorium .....	61
Lampiran 3. Naskah Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP).....	62
Lampiran 4. <i>Informed Consent</i> .....	64
Lampiran 5. Form Identitas Responden dan Kuisisioner .....	65
Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat .....	68
Lampiran 7. Hasil Analisis Bland-Altman .....	69
Lampiran 8. Prosedur Kit Reagen .....	71
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan .....	72