

LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Yogyakarta

Komite Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

(0274) 617601

<https://poltekkesjogja.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.DP.04.03/e-KEPK.1/224/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : DEA AMALIYA
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENGUNAAN REAGEN ASAM URAT SETENGAH RESEP UNTUK PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT
METODE TBHBA (2,4,6-tribromo-3-hydroxybenzoic acid) PADA PASIEN DENGAN KADAR ASAM
URAT TIDAK NORMAL"**

*"THE USE OF URIC ACID REAGENT HALF PRESCRIPTION FOR URIC ACID LEVEL INSPECTION METHOD TBHBA
(2,4,6-tribromo-3-hydroxybenzoic acid) IN PATIENTS WITH ABNORMAL URIC ACID LEVELS"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 13 Februari 2025 sampai dengan tanggal 13 Februari 2026.

This declaration of ethics applies during the period February 13, 2025 until February 13, 2026.



February 13, 2025
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 2. Surat Izin Peminjama Laboratorium Kimia Klinik



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
(0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

Kepada
Yth. **Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Di tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Penelitian Skripsi oleh Mahasiswa Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya selaku peneliti:

Nama : Dea Amaliya
NIM : P07134221016
No. HP : 085156887032
Judul : Penggunaan Reagen Asam Urat Setengah Resep Untuk Pemeriksaan Kadar Asam Urat Metode TBHBA (2,4,6-Tribromo-3-Hydroxybenzoic Acid) Pada Pasien Dengan Kadar Asam Urat Tidak Normal

Memohon izin untuk meminjam Ruang Laboratorium Kimia Klinik untuk melakukan Penelitian Skripsi. Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan pada:

Hari, tanggal : Senin-Sabtu, (17 Februari – 8 Maret 2025)
Waktu : 15.00 – 20.00
Tempat : Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Demikian surat permohonan peminjaman ini kami sampaikan. Adapun daftar alat dan bahan terlampir. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 14 Februari 2025

Penanggungjawab Laboratorium
Kimia Klinik

Pembimbing Tugas Akhir

Peneliti

Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.
NIP 19631128 198303 1 001

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

Dea Amaliya
NIM P07134221016

Mengetahui,
PJ Laboratorium Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis

Zulfikar Husni Faruq, M.Si.
NIP. 19890725 201902 1 001

Tembusan :

1. Mahasiswa
2. Koordinator Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Penanggung Jawab Ruang Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Petugas Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
5. Satpam Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

📍 Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
☎ (0274) 617601
🌐 <https://poltekkesjogja.ac.id>

Lampiran 1

DAFTAR ALAT DAN BAHAN

Adapun alat dan bahan untuk menunjang penelitian, meliputi:

A. Alat

1. Mikropipet 1000 μ L
2. Mikropipet 500 μ L
3. Mikropipet 5 μ L
4. Mikropipet 10 μ L
5. Fotometer Mindray BA-88A
6. Vortex
7. Tabung reaksi

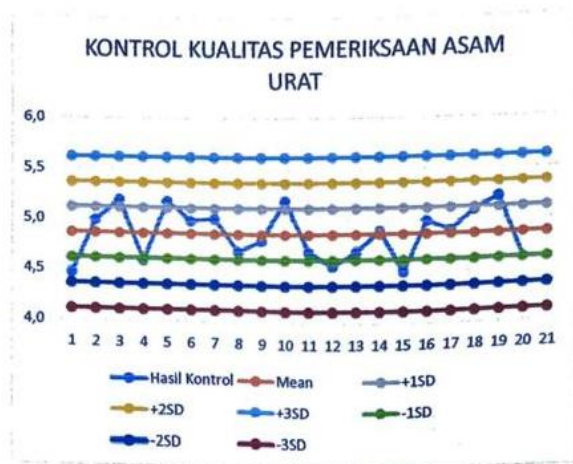
B. Bahan

1. Aquades

Tembusan :

1. Mahasiswa
2. Koordinator Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Penanggung Jawab Ruang Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Petugas Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
5. Satpam Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

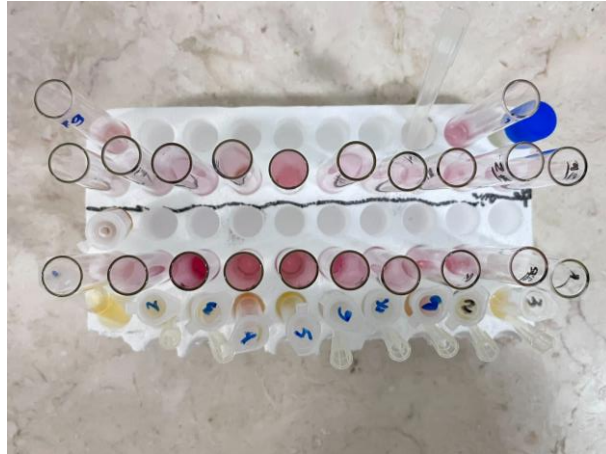
[illegible]



PLP Laboratorium Kimia Klinik

Uki Wulanggita, SST.

Lampiran 4. Sampel Penelitian



Lampiran 5. Peneliti

PENELITI

a.



b.



c.



d.



Keterangan

- a : Peneliti melakukan pemipetan reagen untuk *Quality Control*
- b : Peneliti melakukan pemipetan reagen untuk pemeriksaan kadar asam urat
- c : Peneliti menghomogenkan campuran reagen dan sampel
- d : Peneliti melakukan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan alat *chemistry analyzer* Mindray BA-88A

Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat

HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT

No.	Jenis Kelamin	Nilai Normal (mg/dL)	1 Resep (mg/dL)	1/2 Resep (mg/dL)	Perbedaan	Presentase Perbedaan (%)
1	Laki-Laki	3.5 - 7.2	9.6	9.9	0.34	3.56
2	Laki-Laki	3.5 - 7.2	9.3	8.7	0.59	6.36
3	Laki-Laki	3.5 - 7.2	9.8	9.0	0.76	7.76
4	Laki-Laki	3.5 - 7.2	13.7	14.6	0.85	6.19
5	Laki-Laki	3.5 - 7.2	16.1	15.9	0.18	1.12
6	Laki-Laki	3.5 - 7.2	14.6	15.5	0.96	6.60
7	Laki-Laki	3.5 - 7.2	16.1	17.0	0.83	5.15
8	Perempuan	2.6 - 6.0	7.4	7.7	0.26	3.52
9	Laki-Laki	3.5 - 7.2	17.4	17.7	0.36	2.07
10	Laki-Laki	3.5 - 7.2	7.0	7.3	0.29	4.12
11	Perempuan	2.6 - 6.0	7.6	7.5	0.10	1.32
12	Perempuan	2.6 - 6.0	10.4	10.5	0.13	1.25
13	Laki-Laki	3.5 - 7.2	7.9	8.1	0.23	2.91
14	Laki-Laki	3.5 - 7.2	9.3	8.6	0.70	7.49
15	Laki-Laki	3.5 - 7.2	7.9	7.6	0.28	3.56
16	Laki-Laki	3.5 - 7.2	13.2	12.7	0.49	3.71
17	Perempuan	2.6 - 6.0	8.3	7.6	0.75	9.03
18	Laki-Laki	3.5 - 7.2	8.5	7.8	0.66	7.80
19	Laki-Laki	3.5 - 7.2	7.8	7.7	0.16	2.05
20	Laki-Laki	3.5 - 7.2	7.8	7.5	0.36	4.61
21	Laki-Laki	3.5 - 7.2	11.0	11.0	0.01	0.09
22	Laki-Laki	3.5 - 7.2	9.9	9.3	0.60	6.06
23	Perempuan	2.6 - 6.0	8.3	7.6	0.75	9.03
24	Laki-Laki	3.5 - 7.2	8.1	8.2	0.05	0.61
25	Laki-Laki	3.5 - 7.2	9.1	8.9	0.16	1.76
26	Laki-Laki	3.5 - 7.2	10.9	10.3	0.60	5.50
27	Laki-Laki	3.5 - 7.2	14.3	13.9	0.41	2.87
28	Perempuan	2.6 - 6.0	8.8	8.3	0.46	5.23
29	Laki-Laki	3.5 - 7.2	10.9	10.4	0.52	4.77
30	Laki-Laki	3.5 - 7.2	11.3	10.5	0.79	6.99
31	Perempuan	2.6 - 6.0	7.6	7.1	0.55	7.24
32	Perempuan	2.6 - 6.0	11.4	10.9	0.44	3.87
33	Laki-Laki	3.5 - 7.2	10.8	10.2	0.57	5.29
34	Perempuan	2.6 - 6.0	7.5	7.2	0.36	4.79
35	Laki-Laki	3.5 - 7.2	12.8	11.9	0.98	7.64
36	Laki-Laki	3.5 - 7.2	10.0	9.4	0.57	5.72
	Rata-Rata		10.34	10.11	0.48	4.66

PLP Laboratorium Kimia Klinik



Uki Wulangita, SST.

Lampiran 7. Output Olah Data SPSS

OUTPUT OLAH DATA SPSS**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar asam urat yang diperiksa menggunakan satu resep volume reagen dan sampel	.133	36	.111	.891	36	.002
Kadar asam urat yang diperiksa menggunakan setengah resep volume reagen dan sampel	.170	36	.010	.844	36	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^a

kadar asam urat dengan menggunakan setengah resep reagen dan sampel - kadar asam urat dengan menggunakan satu resep volume reagen dan sampel	
Z	-2.618 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Paired Samples Test

	Paired Differences				t	df	Sig. (2- tailed)
	Mean	Std.	Std.	95%			
		Deviation	Error	Confidence			
			Mean	Interval of the			
				Difference			
				Lower Upper			
Pair 1	Kadar asam urat yang diperiksa menggunakan satu resep volume reagen dan sampel - Kadar asam urat yang diperiksa menggunakan setengah resep volume reagen dan sampel	.23333	.49338	.08223	.06640	.40027	2.83835.008

Lampiran 8. Logbook Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
(0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

**LOG BOOK PENELITIAN
LABORATORIUM**

Nama Peneliti : Dea Amaliya
NIM : P07134221016
Prodi : ST TLM
Judul Penelitian : Penggunaan Reagen Asam Urat Setengah Resep Untuk
Pemeriksaan Kadar Asam Urat Metode TBHBA (2,4,6-
tribromo-3-hydroxybenzoic acid) Pada Pasien Dengan Kadar
Asam Urat Tidak Normal
Lama Penelitian : 1 bulan
Tahun : 2025

Hari/Ta nggal	Kegiatan	Waktu		Keterangan	Paraf Petugas Lab
		Mulai	Selesai		
Rabu/ 26-02-25	Meminjam coolbox untuk mengambil reagen	15.00	16.30	• Coolbox • Ice gell	
Kamis/ 27-02-25	Melakukan Quality Control	15.00	21.00	• Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Sabun cuci	
Kamis/ 28-02-25	Melakukan Quality Control	15.00	21.00	• Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Sabun cuci	



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
(0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

Selasa/ 04-03-25	Melakukan Quality Control	08.00	12.00	• Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	<i>ll</i>
Kamis/ 06-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	15.00	21.00	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	<i>ll</i>
Jumat/ 07-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	15.00	21.00	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	<i>ll</i>


Kementerian Kesehatan

Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,

Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

☎ (0274) 617601

 🌐 <https://poltekkesjogja.ac.id>

Kamis/ 13-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	15.00	21.00	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	
Jumat/ 14-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	08.00	12.45	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	
Senin/ 17-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	15.00	21.00	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
☎ (0274) 617601
🌐 <https://poltekkesjogja.ac.id>

Rabu/ 19-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	07.30	12.00	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	
Rabu/ 20-03-25	Mengambil sampel Melakukan penelitian	07.30	12.00	• Coolbox • Ice gel • Fotometer Mindray BA-88A • Kuvet • Aquades • Micropipet • Tip kuning • Tip biru • Gelas ukur • Spidol • Label • Reagen • Sabun cuci	

Lampiran 9. Surat Bebas Laboratorium



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
(0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

SURAT KETERANGAN
Nomor : TL.02.01.970

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Dea Amaliya
NIM : P07134221016
Institusi : Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes
Kemenkes Yogyakarta.
Judul penelitian : Penggunaan Reagen Asam Urat Setengah Resep Untuk
Pemeriksaan Kadar Asam Urat Metode TBHA (2,4,6-tribromo-3-
hydroxybenzoic acid) Pada Pasien Dengan Kadar Asam Urat Tidak
Normal

Bahwasanya mahasiswa tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium
Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 April 2025
Ketua Jurusan


Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc.
NIP. 196606151985112001

Tembusan :

1. Mahasiswa
2. Koordinator Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Penanggung Jawab Ruang Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Petugas Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
5. Satpam Jurusan Teknologi Laboratorium Medis