

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Etika Penelitian



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.1/525/2025

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

Peneliti utama : NADILA PUTRI FEBRANTI
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES
YOGYAKARTA
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PERBEDAAN NILAI ASPARTATE TRANSAMINASE (AST) MENGGUNAKAN SETENGAH VOLUME
REAGEN DAN SAMPEL DENGAN FULL RESEP REAGEN DAN SAMPEL"**

**"DIFFERENCE IN ASPARTATE TRANSAMINASE (AST) VALUES USING HALF VOLUME OF REAGENT AND SAMPLE
WITH FULL RECIPES OF REAGENT AND SAMPLE"**

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 11 April 2025 sampai dengan tanggal 11 April 2026.

This declaration of ethics applies during the period April 11, 2025 until April 11, 2026.



April 11, 2025
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 2. Surat Peminjaman Laboratorium Kimia Klinik


Kemenkes

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 KTI oleh Mahasiswa Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya selaku peneliti:

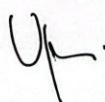
Nama : Nadila Putri Febrianti
 NIM : P07134122113
 No. HP : 08976655540
 Judul : Perbedaan Nilai Aspartate Transaminase Menggunakan Setengah Volume Reagen dan Sampel dengan Full Resep Reagen dan Sampel

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

Hari, tanggal : 27 Januari 2025 – 25 Mei 2025
 Waktu : 08.00 WIB – Selesai
 Tempat : Laboratorium Kimia Klinik

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

Yogyakarta, 21 Januari 2025

Penanggungjawab Laboratorium Kimia Klinik	Pembimbing Tugas Akhir	Peneliti
 Subrata Tri Widada, SKM, M. Sc. NIP. 196311281983031001	 Uliya Rahmawati, S. ST., M. KL NIP. 19880228 200912 2 001	 Nadila Putri Febrianti NIM. P07134122113

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

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian



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.02.01.470

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : NADILA PUTRI FEBRIANTI
NIM : P07134122113
Institusi : Prodi Diploma III Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes
Kemenkes Yogyakarta.
Judul penelitian : Perbedaan Nilai *Aspartate Transaminase* (AST) Menggunakan
Setengah Volume Reagen dan Sampel dengan Full Resep Reagen dan
Sampel

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

Lampiran 4. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan

LEMBAR PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (PSP)

1. Saya adalah Nadila Putri Febrianti yang berasal dari Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma Tiga dengan ini meminta Anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul *"Perbedaan Nilai Aspartate Transaminase (AST) Menggunakan Setengah Volume Reagen dan Sampel dengan Full Resep Reagen dan Sampel"*.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai AST dari penggunaan setengah volume dengan full resep reagen dan sampel.
3. Penelitian ini dapat memberikan untuk meningkatkan mutu internal di laboratorium kimia klinik dan kemajuan pada metode laboratorium yang lebih ekonomis dan efisien.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 1 minggu, memberikan kompensasi kepada Anda berupa pemeriksaan AST tanpa dipungut biaya dan mendapatkan bingkisan. Bahan penelitian yang digunakan berupa serum darah yang diambil dengan cara melakukan penusukan pada pembuluh darah yang ada di lengan tangan kanan atau kiri.
5. Prosedur pengambilan bahan penelitian yaitu dimulai dengan memilih responden secara acak yang berada di Kota Yogyakarta. Responden yang diperoleh diberi Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) dan dipersilahkan untuk mengisi *informed consent*, selanjutnya dilakukan pengambilan darah vena menggunakan jarum suntik sebanyak 3 ml. Sampel darah vena digunakan untuk 1 pemeriksaan. Darah yang telah diambil dipindah ke dalam tabung merah, didiamkan 15 menit kemudian dipusingkan dengan *centrifuge* selama 5 menit pada kecepatan 3000 rpm untuk memperoleh serum. Proses pengambilan darah mungkin menyebabkan tidak nyaman dikarenakan adanya rasa sakit pada saat penusukan dan pembengkakan pada bekas tusukan, tetapi Anda tidak perlu khawatir karena itu adalah hal yang wajar.
6. Keuntungan yang Anda peroleh dalam keikutsertaan Anda pada penelitian ini mendukung efisiensi laboratorium dan mendapat bingkisan.

7. Partisipasi Anda bersifat sukarela, tidak ada paksaan dan Anda dapat sewaktu-waktu mengundurkan diri dari penelitian ini, seandainya Anda tidak menyetujui maka Anda dapat menolak.
8. Nama dan jati diri Anda akan tetap dirahasiakan. Apabila ada hal-hal yang belum jelas, Anda dapat menghubungi Nadila Putri Febrianti dengan nomor telepon 08976655540.

Peneliti

Nadila Putri Febrianti

Lampiran 5. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

1

LEMBAR PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan judul terlampir untuk penyusunan KTI (Karya Tulis Ilmiah) dan guna melengkapi syarat gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Nama : FAWWAZ HUFAMA
 Jenis Kelamin : LAFI - LAKI
 Umur : 21 th
 Alamat : KUMENDAMAN, YOGYAKARTA
 Pendidikan : MAHASISWA
 Nomor Telepon : 085728980091

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan, apabila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Yogyakarta, 14/2025

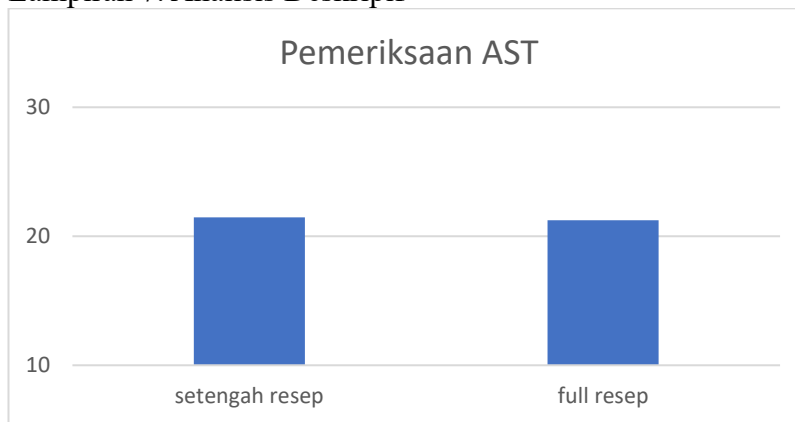
Responden



Lampiran 6. Data Hasil Penelitian Pemeriksaan AST

Nama	Setengah Resep	Full Resep	Nama	Setengah Resep	Full Resep
ST	21 U/L	23 U/L	CA	11 U/L	14 U/L
NP	19 U/L	21 U/L	HS	17 U/L	15 U/L
W	18 U/L	20 U/L	RA	21 U/L	20 U/L
SH	20 U/L	20 U/L	NPT	18 U/L	16 U/L
PT	18 U/L	21 U/L	D	16 U/L	15 U/L
NV	22 U/L	23 U/L	FA	31 U/L	29 U/L
AD	19 U/L	17 U/L	B	24 U/L	24 U/L
K	24 U/L	23 U/L	G	19 U/L	18 U/L
T	23 U/L	23 U/L	U	20 U/L	22 U/L
FR	18 U/L	20 U/L	JN	21 U/L	19 U/L
SF	23 U/L	25 U/L			
SL	29 U/L	31 U/L			
RZ	30 U/L	29 U/L			
JL	24 U/L	23 U/L			
SI	21 U/L	18 U/L			
HI	26 U/L	28 U/L			
L	18 U/L	16 U/L			
SM	24 U/L	26 U/L			
Y	22 U/L	20 U/L			
HK	15 U/L	13 U/L			
SR	14 U/L	12 U/L			
JH	24 U/L	22 U/L			
AZ	22 U/L	24 U/L			
STR	32 U/L	30 U/L			
AH	20 U/L	20 U/L			
STF	20 U/L	18 U/L			
FH	30 U/L	28 U/L			

Lampiran 7. Analisis Deskriptif

Lampiran 8. Hasil Uji *Shapiro-Wilk***Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Setengah volume	.134	37	.093	.960	37	.197
full resep	.089	37	.200*	.976	37	.585

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 9. Hasil Uji *Paired Sample T-test***Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Paired Sample 1: Setengah volume - full resep	.216	1.858	.305	-.403	.836	.708	36	.484

Lampiran 10. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



Proses pengambilan sampel



Proses pemeriksaan AST



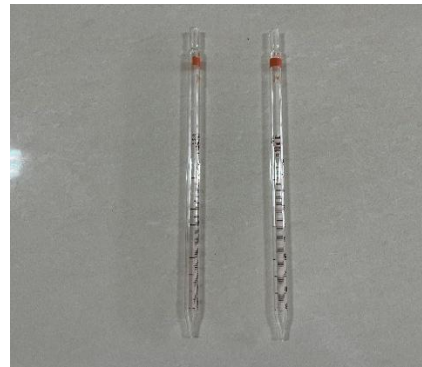
Tabung reaksi



Reagen kit AST



Pipette pump



Pipet ukur



Serum responden



Gelas Kimia



Blue tip dan yellow tip



Mikropipet