

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melakukan 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 SELESAI PENELITIAN

Nomor : TL.02.01.337

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Indah Budi Mulyani
NIM : P07134123051
Institusi : Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes
Yogyakarta.
Judul penelitian : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Thrombin Time (TT)

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Mei 2026

✍ Ketua Jurusan

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

Lampiran 2. *Ethical Clearence*



Terakreditasi KEPPKN No. 005/KEPPKN/AKT/IV/2024

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.1/641/2026

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

Peneliti utama : Indah Budi Mulyani
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Perbedaan Hasil Pemeriksaan Thrombine Time (TT) Pada Plasma Sitrat yang Disimpan Pada Suhu Ruang dan Refrigerasi (2-8oC) Selama 3 Jam"

"Differences in Thrombine Time (TT) Examination Result for Citrate Plasma Stored at Room Temperature and Refrigeration (2-8oC) for 3 Hours"

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 April 2026 sampai dengan tanggal 13 April 2027.

This declaration of ethics applies during the period April 13, 2026 until April 13, 2027.



April 13, 2026
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)

PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (PSP)

1. Saya adalah Indah Budi Mulyani berasal dari Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta prodi Diploma III, dengan ini meminta Anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul: “Perbedaan Hasil Pemeriksaan *Thrombin Time* (TT) pada Plasma Sitrat yang Disimpan Pada Suhu Ruang dan Refrigerasi (2-8°C) Selama 3 Jam”.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan *Thrombin Time* (TT) pada plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang dan suhu refrigerasi selama 3 jam.
3. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan kepustakaan tentang perbedaan hasil kualitas pemeriksaan *Thrombin Time* (TT) pada plasma sitrat disimpan suhu ruang dan refrigerasi (2-8°C) terhadap stabilitas pemeriksaan *Thrombin Time* (TT) selama 3 jam.
4. Prosedur pengambilan bahan penelitian berjalan selama 30 menit dimulai dengan cara memilih responden dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Teknologi Laboratorium Medis melalui simple random sampling. Setelah diperoleh responden, selanjutnya diberikan Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) dan dipersilakan untuk mengisi Informed Consent. Setelah responden mengisi Informed Consent selanjutnya dilakukan pengambilan darah vena dengan volume 1,8 ml sebanyak tiga kali, kemudian ditampung pada tabung natrium sitrat yang berbeda. Ketiga tabung natrium sitrat kemudian dicentrifuge.
5. Saya akan memberikan reward kepada anda yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini berupa konsumsi setelah pengambilan darah vena selesai dilakukan.
6. Apabila Anda tidak menyetujui, maka Anda dapat menolak. Partisipasi Anda bersifat sukarela, tidak ada paksaan dan dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa ada sanksi apapun.

7. Identitas Anda akan tetap dirahasiakan. Apabila terdapat hal-hal yang masih kurang jelas dapat menghubungi peneliti yaitu Indah Budi Mulyani dengan nomor telepon 085713338837.

Peneliti

Indah Budi Mulyani
NIM. P07134123051

Lampiran 4. *Informed Consent*

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah menerima penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Indah Budi Mulyani dengan judul "*Perbedaan Hasil Pemeriksaan Thrombin Time pada Plasma Sitrat yang Disimpan pada Suhu Ruang dan Refrigerasi (2-8°C) Selama 3 Jam*" untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan guna melengkapi syarat gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Nama : Vema Atira Mardani
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 20
Alamat : Yogyakarta
Riwayat Penyakit : -
Nomor Telepon : 082337395443

Saya 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, 9 Mei 2026

Responden


(Vema Atira M)

Lampiran 5. Logbook Penelitian

LOG BOOK PENELITIAN LABORATORIUM

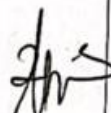
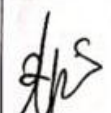
Nama Peneliti : Indah Budi Mulyani

NIM : P07134123051

Prodi : D3 Teknologi laboratorium Medis

Judul Penelitian : Perbedaan Hasil Pemeriksaan *Thrombin Time* (TT) Pada Plasma Sitrat yang Disimpan Pada Suhu Ruang dan Refrigerasi (2-8°C) Selama 3 Jam

Tahun : 2026

Hari Tanggal	Kegiatan	Waktu		Keterangan	Paraf PLP
		Mulai	Selesai		
Senin, 4 Mei 2026	- Pengambilan darah vena - Melakukan sentrifugasi sampel - Melakukan penisihan plasma - Melakukan pemeriksaan fibrinogen	08.00	21.00		
Selasa, 5 Mei 2026	- Melakukan pengambilan darah vena - Melakukan sentrifugasi sampel - Melakukan pemisahan plasma - Melakukan pemeriksaan PT dan APTT	08.00	20.00		
Rabu, 6 Mei 2026	- Melakukan pengambilan darah vena - Melakukan sentrifugasi sampel - Melakukan pemisahan plasma - Melakukan pemeriksaan TT (<i>Thrombin Time</i>)	08.00	19.00		

Lampiran 6. Data Hasil Pemeriksaan *Thrombin Time (TT)*

No	Kode sampel	Nilai Thrombin Time (detik)	
		Suhu ruang	Suhu refrigerasi (2-8°C)
		Waktu 3 Jam	
1.	S1	17.1	21.2
2.	S2	19.8	18.5
3.	S3	22.1	20.0
4.	S4	14.8	10.7
5.	S5	12.6	14.8
6.	S6	13.6	13.5
7.	S7	10.3	13.1
8.	S8	10.1	11.8
9.	S9	14.4	18.3
10	S10	13.3	14.0
11	S11	12.4	17.6
12	S12	14.2	12.6
13	S13	16.5	11.1
14	S14	11.8	11.4
15	S15	12.6	17.7
16	S16	11.4	13.0
17	S17	12.0	11.1
18	S18	17.4	13.2
19	S19	12.7	12.0
20	S20	10.8	14.5
21	S21	11.2	15.0
22	S22	13.8	12.8
23	S23	10.2	14.2
24	S24	12.3	11.4
25	S25	13.4	12.9
26	S26	13.7	14.6
27	S27	11.7	12.5
28	S28	15.7	13.0
29	S29	11.5	13.4
30	S30	10.5	15.0
	Jumlah	403,9	424,9
	Rata-Rata	13.463	14.163

Lampiran 7. Analisa Statistik

Uji Distribusi Data (*One Sample Saphiro-wilk*)

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Dasar keputusan uji normalitas

H_0 diterima jika Sig. (*Saphiro-wilk*) $\geq 0,05$

H_0 ditolak jika Sig. (*Saphiro-wilk*) $< 0,05$

Hasil

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
3 jam suhu ruang	.153	30	.071	.887	30	.004
3 jam suhu refrigerasi	.180	30	.014	.890	30	.005

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan :

a. Sig. (*Saphiro-wilk*) 3 jam suhu ruang : 0,004

b. Sig. (*Saphiro-wilk*) 3 jam suhu refrigerasi : 0,005

H_0 ditolak karena Sig pada *Saphiro-wilk* kedua data $< 0,05$

Kesimpulan:

Seluruh data tidak berdistribusi normal.

Uji Non Parametrik (*Wilcoxon*) 2 Related Sampel

Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan antara penyimpanan sampel plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang dan suhu refrigerasi (2-8°C) selama 3 jam.

H_a : Ada perbedaan antara penyimpanan sampel plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang dan suhu refrigerasi (2-8°C) selama 3 jam.

Dasar keputusan

H_0 diterima jika Asymp Sig $\geq 0,05$

H_a ditolak jika Asymp Sig $< 0,05$

Hasil

Test Statistics^a

	3 jam suhu refrigerasi - 3 jam suhu ruang
Z	-1.193 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.233

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Keputusan

H_0 diterima karena Asymp Sig (0,233) $\geq 0,05$

Kesimpulan

Tidak terdapat perbedaan antara penyimpanan sampel plasma sitrat yang disimpan pada suhu ruang dan suhu refrigerasi (2-8°C) selama 3 jam.

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



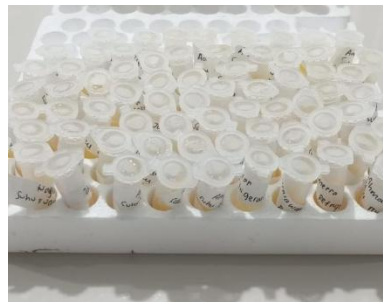
Coagulometer Analyzer



Sentrifus



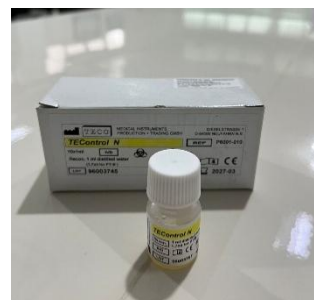
Proses Pemeriksaan Sampel



Sampel Plasma Sitrat



Reagen *Thrombin Time* (TT)



Plasma Kontrol