

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

	PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN DINAS KESEHATAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN  Jalan Bhayangkara Nomor 48, Triharjo, Sleman, Yogyakarta, 55514 Telepon (0274) 868437, Faksimile (0274) 868812 Laman: www.rsudsleman.slemankab.go.id, Surel: rsudsleman@gmail.com
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN	
KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"	
No.180/ 1648.2	
Protokol penelitian yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>	
<u>Peneliti utama</u> <i>Principal In Investigator</i>	: Altafa Lail Zain
<u>Nama Institusi</u> <i>Name of the Institution</i>	: Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Dengan judul: <i>Title</i>	
" Perbedaan Menggunakan Antikoagulan K2EDTA dan K3EDTA terhadap Indeks Eritrosit yang Segera Diperiksa dan Ditunda 2 Jam pada Pasien Hemodialisis " <i>" Differences in the Use of K2EDTA and K3EDTA Anticoagulants on Erythrocyte Indices Examined Immediately and Delayed for 2 Hours in Hemodialysis Patients "</i>	
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.	
<i>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.</i>	
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 06 Mei 2025 sampai dengan tanggal 06 Mei 2026.	
<i>This declaration of ethics applies during the period May 06, 2025 until May 06, 2026.</i>	
 dr. Rino Rusdiono, M.Sc., Sp.Rad	

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN

ꦑꦼꦩꦼꦂꦶꦠꦏꦧꦸꦥꦠꦺꦱꦼꦩꦤ꧀
ꦢꦶꦤꦱꦏꦺꦴꦱꦺꦴꦩꦠꦤ꧀
ꦫꦸꦩꦲꦱꦏꦶꦠꦸꦩꦸꦩꦢꦒꦼꦫꦱꦼꦩꦤ꧀

Jalan Bhayangkara Nomor 48, Triharjo, Sleman, Yogyakarta, 55514
 Telepon (0274) 868437, Faksimile (0274) 868812
 Laman: www.rsudsleman.slemankab.go.id, Surel: rsudsleman@gmail.com

**RSUD
SLEMAN**

Nomor : 070/1693.10
 Sifat : Segera
 Lampiran : 1 (satu) lembar
 Perihal : Izin Penelitian
 a.n. Altafa Lail Zain

Sieman, 08 Mei 2025

Kepada
 Yth. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium
 Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 di
 Yogyakarta

Memperhatikan surat permohonan Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta nomor : LB.02.01/F.XXVII.10/220/2025 tertanggal 23 Januari 2025 perihal Permohonan Izin Penelitian, pada dasarnya RSUD Sleman tidak keberatan memberikan izin kepada :

Nama : Altafa Lail Zain
 NIM/NIP/NIDN : P07134122025
 NIK : 1872025404030004
 Asal Institusi : Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Judul Penelitian : **Perbedaan Menggunakan Antikoagulan K2EDTA dan K3EDTA terhadap Indeks Eritrosit yang Segera Diperiksa dan Ditunda 2 Jam pada Pasien Hemodialisis.**

Izin penelitian berlaku selama 1 (satu) tahun pada tanggal 08 Mei 2025 s.d. 06 Mei 2026. Sebelum kegiatan dilaksanakan dimohon untuk menyelesaikan administrasi di Bagian Pendidikan, Penelitian dan Pengembangan, menaati ketentuan yang berlaku dan bersedia menyerahkan laporan hasil penelitian yang dilakukan ke RSUD Sleman.

Laporan terdiri dari :

1. Bukti informed consent yang telah diisi subjek penelitian, bila menggunakan informed consent.
2. Bukti penjelasan penelitian terhadap subjek penelitian yang telah diisi oleh subjek penelitian.
3. Nomor rekam medik subjek penelitian, bila menggunakan data rekam medik pasien.

Demikian untuk diketahui dan terima kasih.

Direktur Rumah Sakit Umum Daerah
 Sleman

Dr. NOVITA KRISNAENI, M.P.H
 Pembina Tk I, IV/b
 NIP.19661104 199803 2 001

Tembusan :

1. Ka. Tim Kerja Pelayanan Penunjang
2. Ka. Instalasi Rawat Jalan
3. Ka. Instalasi Patologi Klinik
4. Ka. Ruang Hemodialisa
5. Yang bersangkutan

Lampiran 3. Logbook Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SLEMAN
 ꦏꦼꦱꦺꦱꦺꦃꦠꦤ꧀ ꦏꦧꦸꦥꦠꦺꦤ꧀ ꦱꦭꦺꦩꦤ꧀
 Jalan Bhayangkara Nomor 48, Triharjo, Sleman, Yogyakarta, 55514
 Telepon (0274) 868437, Faksimile (0274) 868812
 Laman: www.rsudsleman.slemankab.go.id, Surel: rsudsleman@gmail.com



LOG BOOK PENELITIAN
LABORATORIUM

Nama Peneliti : Altafa Lail Zain
 NIM : P07134122025
 Prodi : D III TLMA
 Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 Judul Penelitian : Perbedaan Penggunaan Antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA Terhadap Indeks Eritrosit yang Segera Diperiksa dan Ditunda 2 Jam Pada Pasien Hemodialisis
 Lama Penelitian : 14 Mei – 15 Mei 2025

No	Kegiatan	Waktu	Keterangan	Paraf Petugas
1.	Pemeriksaan sampel	10.00 – 16.00	Penyampaian PSP, informed concent dan kuesioner kepada responden dan melakukan pemeriksaan hematologi didampingi oleh petugas laboratorium.	(HARTEDI)
2.	Pemeriksaan sampel	06.30 – 11.30	Penyampaian PSP, informed concent dan kuesioner kepada responden dan melakukan pemeriksaan hematologi didampingi oleh petugas laboratorium.	(HARTEDI)

Yogyakarta, 24 Mei 2025

Ketua Tim Kerja Pendidikan, Penelitian dan Pengembangan RSUD Sleman


Sulistiyowati, S.Gz
 NIP.198611072011012001



Lampiran 4. Penjelasan Sebelum Penelitian

LEMBAR PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (PSP)

1. Saya adalah Altafa Lail Zain yang berasal dari Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma III dengan ini meminta Anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “*Perbedaan Penggunaan Antikoagulan K₂EDTA Dan K₃EDTA Terhadap Indeks Eritrosit yang Segera Diperiksa dan Ditunda 2 Jam Pada Pasien Hemodialisis*”.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai indeks eritrosit menggunakan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda 2 jam pada pasien hemodialisis dengan metode *hematology analyzer*.
3. Penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu mengetahui nilai indeks eritrosit akan mengalami perbedaan atau tidak.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama beberapa hari, tetapi saudara/i hanya akan berpartisipasi 15-20 menit untuk diambil darahnya pada lengan kanan atau kiri. Peneliti akan memberikan kompensasi kepada saudara/i berupa bingkisan.
5. Prosedur pengambilan bahan penelitian yaitu dimulai dengan memilih responden yang berada di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta berdasarkan kriteria tertentu. Responden yang diperoleh diberi penjelasan sebelum persetujuan (PSP) dan dipersilahkan untuk mengisi *informed consent*, selanjutnya dilakukan pengambilan darah vena menggunakan *venoject* ataupun *wings needle*. Pengambilan darah vena dilakukan satu kali. Darah yang telah terambil ditampung kedalam tabung vacutainer yang berisi antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA lalu dilakukan pemeriksaan dengan alat *hematology analyzer*. Proses pengambilan darah mungkin menyebabkan ketidaknyamanan yaitu adanya rasa sakit pada saat penusukan dan pembengkakan pada bekas tusukan, tetapi Anda tidak perlu khawatir karena ini adalah hal yang wajar.

6. 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.
7. Nama dan jati diri Anda akan tetap dirahasiakan. Apabila ada hal-hal yang belum jelas, Anda dapat menghubungi Altafa Lail Zain dengan nomor telepon 085669923817.

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Altafa Lail Zain', with a stylized, cursive script.

Altafa Lail Zain

Lampiran 5. Persetujuan Keikutsertaan Penelitian (*Informed Consent*)

FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN

Nomer Penelitian Komisi Etik : No. 180 / 1648.2
Judul Penelitian : Perbedaan Penggunaan Antikoagulan K ₂ EDTA Dan K ₃ EDTA Terhadap Indeks Eritrosit yang Segera Diperiksa dan Ditunda 2 Jam Pada Pasien Hemodialisis
Saya (Nama Lengkap) : 

Secara suka rela menyetujui bahwa saya terlibat dalam penelitian di atas.

- ☐ Saya yakin bahwa saya memahami tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi pada saya jika terlibat dalam penelitian ini.
- ☐ Saya telah memiliki kesempatan untuk bertanya dan saya puas dengan jawaban yang saya terima
- ☐ Saya memahami bahwa penelitian ini telah mendapatkan izin dari RSUP Widyadarmas
- ☐ Saya memahami bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela dan saya dapat keluar sewaktu-waktu dari penelitian
- ☐ Saya memahami bahwa saya akan menerima salinan dari lembaran pernyataan informasi dan persetujuan.

Tanda Tangan Partisipan		Tanggal	15 / 05 - 2015
--------------------------------	---	----------------	----------------

Tulis nama saksi pada penandatanganan
Juryo Wuoningrik

Tanda Tangan saksi*		Tanggal	15 / 05 - 2015
----------------------------	---	----------------	----------------

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan diatas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Peneliti :

Tanda Tangan Peneliti		Tanggal	15 / 05 - 2015
------------------------------	---	----------------	----------------

Nb : semua pihak yang menandatangani formulir persetujuan ini harus memberi tanggal pada tanda tangannya. *) Dibutuhkan jika diperlukan, seperti pada kasus buta huruf.

Lampiran 6. Kuisisioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Petunjuk : Silakan isi atau beri tanda (✓) pada jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda.

A. Identitas Responden

1.	Nama	[redacted]
2.	Usia	52
3.	Jenis kelamin	Laki-laki /Perempuan *coret yang tidak perlu
4.	Alamat	[redacted]

B. Kondisi Kesehatan Responden

1.	Apakah Anda memiliki riwayat penyakit lain?	☒ Ya, Penyakit apa..... Darah tinggi ☐ Tidak
2.	Lama menjalani Hemodialisis	☐ < 1 Tahun ☐ 1-3 Tahun ☒ > 3 Tahun 11 bulan

C. Pola Makan

1.	Apakah Anda mengonsumsi obat-obatan seperti eritropoietin?	☐ Ya ☐ Tidak ☐ Obat lain, asple 8 pin (obat dari tinggi) pil farnak darah
2.	Apakah Anda mengonsumsi suplemen zat besi atau vitamin?	☒ Ya ☐ Tidak

D. Pemeriksaan Hematologi

1.	Kapan terakhir kali Anda melakukan pemeriksaan Hb?	☐ < 1 minggu ☒ 1-4 minggu ☐ > 4 minggu
2.	Bagaimana hasil pemeriksaan Hb terakhir kali?	☐ Rendah ☒ Normal Nilai rujukan : $\geq 6,8$ g/dl

Lampiran 7. Rekap Kuisisioner Responden

Identitas Responden			Kondisi Kesehatan Pasien		Pola Makan		Pemeriksaan Hematologi	
Kode	Usia	Jenis Kelamin	Apakah Anda memiliki riwayat penyakit lain?	Lama menjalani Hemodialisis	Apakah Anda mengonsumsi obat-obatan seperti eritropoietin?	Apakah Anda mengonsumsi suplemen zat besi atau vitamin?	Kapan terakhir kali Anda melakukan pemeriksaan Hb?	Bagaimana hasil pemeriksaan Hb terakhir kali?
1	43	P	Ya, Hipertensi	14 Tahun	Ya, Hipertensi, Amlodipin, CaCo3	Ya, Tablet penambah darah	2 Minggu	Normal: 9,1 g/dl
2	46	P	Ya, Jantung, Paru-paru	> 3 Tahun	Ya, Asam folat, Amlodipin, Kalium	Ya, Kalium	1 - 4 Minggu	Normal: 9,7 g/dl
3	62	L	Ya, Darah tinggi, Asam urat	13 Tahun	Ya, Asam folat, Asam urat, Bisoprolol, Amlodipine	Ya, Suntik mecobalamin	2 Minggu	Normal: 8,7 g/dl
4	65	L	Ya, Asam urat, Hipertensi, Cholesterol	3 Tahun	Ya, Asam folat, Amlodipin	Ya, Tablet penambah darah, Mecobalamin	> 4 Minggu	Normal: 8,8 g/dl
5	52	P	Tidak	2,5 Tahun	Ya, Asam folat, Amlodipin	Ya, Vitamin	1 - 4 Minggu	Normal: 7,8 g/dl
6	52	P	Ya, Darah tinggi	11 Tahun	Ya, Amlodipin, Tablet penambah darah	Ya	1 - 4 Minggu	Normal: 10,1 g/dl

Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan *Hematology Analyzer* (HA)

1. Tabung Antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA Segera Diperiksa

Sample No.:	K2	Adapter:
Patient ID:	Ward:	
Name:		
Sample Comment:		
Positive Count		
WBC	5.37	[10 ³ /uL]
RBC	3.27	[10 ⁶ /uL]
HGB	9.5	[g/dL]
HCT	30.0	[%]
MCV	91.7	[fL]
MCH	29.1	[pg]
MCHC	31.7	[g/dL]
PLT	157	[10 ³ /uL]
RDW-SD	39.8	[fL]
RDW-CV	11.7	[%]
PDW	14.1	[fL]
MPV	11.7	[fL]
P-LCR	37.1	[%]
PCT	0.18	[%]
NEUT	3.56	[10 ³ /uL] 68.1 [%]
LYMPH	1.26	[10 ³ /uL] 23.5 [%]
MONO	0.33	[10 ³ /uL] 6.1 [%]
EO	0.09	[10 ³ /uL] 1.7 [%]
BASO	0.03	[10 ³ /uL] 0.6 [%]
IG	0.01	[10 ³ /uL] 0.2 [%]

Tabung K₂EDTA

Sample No.:	K3	Adapter:
Patient ID:	Ward:	
Name:		
Sample Comment:		
Positive Count		
WBC	4.51	[10 ³ /uL]
RBC	3.32	[10 ⁶ /uL]
HGB	9.6	[g/dL]
HCT	29.5	[%]
MCV	88.9	[fL]
MCH	28.9	[pg]
MCHC	32.5	[g/dL]
PLT	151	[10 ³ /uL]
RDW-SD	38.5	[fL]
RDW-CV	11.7	[%]
PDW	14.0	[fL]
MPV	11.7	[fL]
P-LCR	37.6	[%]
PCT	0.18	[%]
NEUT	2.99	[10 ³ /uL] 66.3 [%]
LYMPH	1.10	[10 ³ /uL] 24.4 [%]
MONO	0.30	[10 ³ /uL] 6.7 [%]
EO	0.10	[10 ³ /uL] 2.2 [%]
BASO	0.02	[10 ³ /uL] 0.4 [%]
IG	0.01	[10 ³ /uL] 0.2 [%]

Tabung K₃EDTA

2. Tabung Antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA Ditunda 2 Jam

Sample No.:	K2	Adapter:
Patient ID:	Ward:	
Name:		
Sample Comment:		
Positive Count		
WBC	5.30	[10 ³ /uL]
RBC	3.30	[10 ⁶ /uL]
HGB	9.5	[g/dL]
HCT	30.2	[%]
MCV	91.5	[fL]
MCH	28.8	[pg]
MCHC	31.5	[g/dL]
PLT	162	[10 ³ /uL]
RDW-SD	40.2	[fL]
RDW-CV	11.8	[%]
PDW	14.9	[fL]
MPV	11.8	[fL]
P-LCR	39.0	[%]
PCT	0.19	[%]
NEUT	3.68	[10 ³ /uL] 69.4 [%]
LYMPH	1.22	[10 ³ /uL] 23.0 [%]
MONO	0.28	[10 ³ /uL] 5.3 [%]
EO	0.10	[10 ³ /uL] 1.9 [%]
BASO	0.02	[10 ³ /uL] 0.4 [%]
IG	0.01	[10 ³ /uL] 0.2 [%]

Tabung K₂EDTA

Sample No.:	K3	Adapter:
Patient ID:	Ward:	
Name:		
Sample Comment:		
Positive Count		
WBC	4.56	[10 ³ /uL]
RBC	3.31	[10 ⁶ /uL]
HGB	9.5	[g/dL]
HCT	29.5	[%]
MCV	89.1	[fL]
MCH	28.7	[pg]
MCHC	32.2	[g/dL]
PLT	149	[10 ³ /uL]
RDW-SD	38.1	[fL]
RDW-CV	11.8	[%]
PDW	14.1	[fL]
MPV	11.5	[fL]
P-LCR	37.4	[%]
PCT	0.17	[%]
NEUT	3.09	[10 ³ /uL] 67.8 [%]
LYMPH	1.09	[10 ³ /uL] 23.9 [%]
MONO	0.27	[10 ³ /uL] 5.9 [%]
EO	0.09	[10 ³ /uL] 2.0 [%]
BASO	0.02	[10 ³ /uL] 0.4 [%]
IG	0.00	[10 ³ /uL] 0.0 [%]

Tabung K₃EDTA

Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Indeks Eritrosit (MCV, MCH dan MCHC)

No	Nilai MCV pada Pasien Hemodialisis (fL)			
	K ₂ EDTA Segera	K ₂ EDTA 2 Jam	K ₃ EDTA Segera	K ₃ EDTA 2 Jam
1	93.4	93.5	90.7	90.8
2	89.1	88.6	88.4	88.5
3	91.7	91.5	88.9	89.1
4	90.1	89.2	89.2	89.6
5	90.6	93.1	89.8	90.1
6	92.2	91.7	91.7	91.8

No	Nilai MCH pada Pasien Hemodialisis (pg)			
	K ₂ EDTA Segera	K ₂ EDTA 2 Jam	K ₃ EDTA Segera	K ₃ EDTA 2 Jam
1	29.9	29.5	29.6	29.2
2	27.9	27.5	27.5	27.2
3	29.1	28.8	28.9	28.7
4	26.7	26.4	26.4	26.3
5	29	29.1	28.8	28.7
6	31.8	31.4	31.3	31.3

No	Nilai MCHC pada Pasien Hemodialisis (g/dl)			
	K ₂ EDTA Segera	K ₂ EDTA 2 Jam	K ₃ EDTA Segera	K ₃ EDTA 2 Jam
1	32.9	32.6	32.5	32.3
2	32.6	32.3	32.3	32
3	31.7	32.5	31.5	32.2
4	33.1	32.9	32.7	32.4
5	32.4	32	31.9	31.7
6	31.5	31.1	31	30.8

Yogyakarta, 2 Juni 2025
Petugas Laboratorium
RSUD Sleman



(Hartedi)

Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik

Identifikasi Soal

Data lebih dua sampel berpasangan, skala data rasio maka perlu uji distribusi data.

Uji Distribusi MCV

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Ketentuan

H_0 diterima jika Sig (Shapiro-Wilk) $\geq 0,05$

H_0 ditolak jika Sig (Shapiro-Wilk) $< 0,05$

Hasil

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
K ₂ EDTA segera diperiksa	0.146	6	0.200*	0.987	6	0.981
K ₂ EDTA ditunda 2 jam	0.213	6	0.200*	0.910	6	0.436
K ₃ EDTA segera diperiksa	0.185	6	0.200*	0.976	6	0.932
K ₃ EDTA ditunda 2 jam	0.185	6	0.200*	0.979	6	0.946

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

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan

Nilai MCV K₂EDTA segera diperiksa, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,981) $\geq 0,05$

Nilai MCV K₂EDTA ditunda 2 jam, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,436) $\geq 0,05$

Nilai MCV K₃EDTA segera diperiksa, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,932) $\geq 0,05$

Nilai MCV K₃EDTA ditunda 2 jam, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,946) $\geq 0,05$

Kesimpulan

Nilai MCV dengan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda 2 jam berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data (Kesamaan Varians)

Hipotesis

H₀ : Data homogen (varian sama)

H_a : Data tidak homogen (varian tidak sama)

Ketentuan

H₀ diterima jika Sig (*Mauchly's Test of Sphericity*) $\geq 0,05$

H₀ ditolak jika Sig (*Mauchly's Test of Sphericity*) $< 0,05$

Hasil

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: MCV

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
Tabung	0.175	6.487	5	0.276	0.535	0.749	0.333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: Tabung

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Keputusan

H₀ diterima karena sig 0,276 $\geq 0,05$

Kesimpulan

Data homogen, maka untuk membuat keputusan uji *Repeated Measures Anova* sig yang dibaca pada *Sphericity Assumed*.

Uji Beda Lebih Dua Sampel Berpasangan (*Repeated Measures Anova*)

Hipotesis

H₀ : Tidak ada perbedaan nilai MCV pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

H_a : Ada perbedaan nilai MCV pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

Ketentuan

H_0 diterima jika $Sig \geq 0,05$

H_0 ditolak jika $Sig < 0,05$

Hasil

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MCV

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tabung	Sphericity Assumed	7.175	3	2.392	3.791	0.033
	Greenhouse-Geisser	7.175	1.604	4.472	3.791	0.075
	Huynh-Feldt	7.175	2.246	3.194	3.791	0.051
	Lower-bound	7.175	1.000	7.175	3.791	0.109
Error(Tabung)	Sphericity Assumed	9.463	15	0.631		
	Greenhouse-Geisser	9.463	8.022	1.180		
	Huynh-Feldt	9.463	11.230	0.843		
	Lower-bound	9.463	5.000	1.893		

Keputusan

H_0 ditolak karena Sig pada *Sphericity Assumed* (0,033) $< 0,05$

Kesimpulan

Ada perbedaan nilai MCV pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

Identifikasi Soal

Data lebih dua sampel berpasangan, skala data rasio maka perlu uji distribusi data.

Uji Distribusi MCH

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Ketentuan

H_0 diterima jika Sig (Shapiro-Wilk) $\geq 0,05$

H_0 ditolak jika Sig (Shapiro-Wilk) $< 0,05$

Hasil

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
K ₂ EDTA segera diperiksa	0.159	6	0.200*	0.979	6	0.947
K ₂ EDTA ditunda 2 Jam	0.172	6	0.200*	0.978	6	0.940
K ₃ EDTA segera diperiksa	0.178	6	0.200*	0.980	6	0.954
K ₃ EDTA ditunda 2 Jam	0.197	6	0.200*	0.956	6	0.790

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

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan

Nilai MCH K₂EDTA segera diperiksa, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,947) $\geq 0,05$

Nilai MCH K₂EDTA ditunda 2 jam, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,940) $\geq 0,05$

Nilai MCH K₃EDTA segera diperiksa, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,954) $\geq 0,05$

Nilai MCH K₃EDTA ditunda 2 jam, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,790) $\geq 0,05$

Kesimpulan

Nilai MCH dengan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda 2 jam berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data (Kesamaan Varians)

Hipotesis

H₀ : Data homogen (varian sama)

H_a : Data tidak homogen (varian tidak sama)

Ketentuan

H₀ diterima jika Sig (Mauchly's Test of Sphericity) $\geq 0,05$

H₀ ditolak jika Sig (Mauchly's Test of Sphericity) $< 0,05$

Hasil

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: MCH

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi- Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse- Geisser	Huynh- Feldt	Lower- bound
Tabung	0.597	1.919	5	0.865	0.748	1.000	0.333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: Tabung

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Keputusan

H₀ diterima karena sig 0,865 $\geq 0,05$

Kesimpulan

Data homogen, maka untuk membuat keputusan uji *Repeated Measures Anova* sig yang dibaca pada *Spherecity Assumed*.

Uji Beda Lebih Dua Sampel Berpasangan (*Repeated Measures Anova*)

Hipotesis

H₀ : Tidak ada perbedaan nilai MCH pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

H_a : Ada perbedaan nilai MCH pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

Ketentuan

H_0 diterima jika $Sig \geq 0,05$

H_0 ditolak jika $Sig < 0,05$

Hasil

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MCH

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tabung	Sphericity Assumed	0.768	3	0.256	21.745	0.000
	Greenhouse-Geisser	0.768	2.244	0.342	21.745	0.000
	Huynh-Feldt	0.768	3.000	0.256	21.745	0.000
	Lower-bound	0.768	1.000	0.768	21.745	0.006
Error(Tabung)	Sphericity Assumed	0.177	15	0.012		
	Greenhouse-Geisser	0.177	11.218	0.016		
	Huynh-Feldt	0.177	15.000	0.012		
	Lower-bound	0.177	5.000	0.035		

Keputusan

H_0 ditolak karena Sig pada *Sphericity Assumed* (0,000) $< 0,05$

Kesimpulan

Ada perbedaan nilai MCH pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

Identifikasi Soal

Data lebih dua sampel berpasangan, skala data rasio maka perlu uji distribusi data.

Uji Distribusi MCHC

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Ketentuan

H_0 diterima jika Sig (Shapiro-Wilk) $\geq 0,05$

H_0 ditolak jika Sig (Shapiro-Wilk) $< 0,05$

Hasil

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
K ₂ EDTA segera diperiksa	0.187	6	0.200*	0.923	6	0.526
K ₂ EDTA ditunda 2 jam	0.135	6	0.200*	0.971	6	0.902
K ₃ EDTA segera diperiksa	0.193	6	0.200*	0.942	6	0.673
K ₃ EDTA ditunda 2 jam	0.169	6	0.200*	0.919	6	0.499

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

a. Lilliefors Significance Correction

Keputusan

Nilai MCHC K₂EDTA segera diperiksa, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,526) $\geq 0,05$

Nilai MCHC K₂EDTA ditunda 2 jam, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,902) $\geq 0,05$

Nilai MCHC K₃EDTA segera diperiksa, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,673) $\geq 0,05$

Nilai MCHC K₃EDTA ditunda 2 jam, H_0 diterima karena Sig pada Shapiro-Wilk (0,499) $\geq 0,05$

Kesimpulan

Nilai MCHC dengan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda 2 jam berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data (Kesamaan Varians)

Hipotesis

H_0 : Data homogen (varian sama)

H_a : Data tidak homogen (varian tidak sama)

Ketentuan

H_0 diterima jika Sig (*Mauchly's Test of Sphericity*) $\geq 0,05$

H_0 ditolak jika Sig (*Mauchly's Test of Sphericity*) $< 0,05$

Hasil

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: MCHC

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi- Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
					Greenhouse- Geisser	Huynh- Feldt	Lower- bound
Tabung	0.240	5.306	5	0.394	0.666	1.000	0.333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: Tabung

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Keputusan

H_0 diterima karena $sig\ 0,394 \geq 0,05$

Kesimpulan

Data homogen, maka untuk membuat keputusan uji *Repeated Measures Anova* sig yang dibaca pada *Spherecity Assumed*.

Uji Beda Lebih Dua Sampel Berpasangan (*Repeated Measures Anova*)

Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai MCHC pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

H_a : Ada perbedaan nilai MCHC pada penggunaan antikoagulan K₂EDTA dan K₃EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

Ketentuan

H_0 diterima jika $Sig \geq 0,05$

H_0 ditolak jika $Sig < 0,05$

Hasil

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MCHC

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tabung	Sphericity Assumed	1.301	3	0.434	157.727	0.000
	Greenhouse- Geisser	1.301	1.998	0.651	157.727	0.000
	Huynh-Feldt	1.301	3.000	0.434	157.727	0.000
	Lower-bound	1.301	1.000	1.301	157.727	0.000
Error(Tabung)	Sphericity Assumed	0.041	15	0.003		
	Greenhouse- Geisser	0.041	9.991	0.004		
	Huynh-Feldt	0.041	15.000	0.003		
	Lower-bound	0.041	5.000	0.008		

Keputusan

H_0 ditolak karena Sig pada *Sphericity Assumed* (0,000) $< 0,05$

Kesimpulan

Ada perbedaan nilai MCHC pada penggunaan antikoagulan K_2EDTA dan K_3EDTA yang segera diperiksa dan ditunda selama 2 jam.

Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan



Penyampaian PSP dan *Informed Consent*



Pengambilan Darah Pasien Sebelum Hemodialisis



Pemeriksaan Sampel Darah dengan *Hematology Analyzer*



Sampel Darah Tabung K₂EDTA dan K₃EDTA