

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik



UNAIC
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILAPAP

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

LEMBAGA PENELITIAN
DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)

Jl. Cermee No.24 Cilacap 53223
Telp. (0282) 532975
lppm@universitalirsyad.ac.id
www.universitalirsyad.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.1095/280/03.6.1

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

Peneliti utama : Risma Adzkia Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Al-Irsyad Cilacap
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Perbandingan Kadar Hemoglobin, Glukosa Darah, dan Leukosit Sebelum dan Sesudah Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Komorbid dan Non Komorbid Diabetes Mellitus di RSPC"

"Comparison of Hemoglobin, Blood Glucose, and Leukocyte Levels Before and After Hemodialysis in Comorbid and Non Comorbid Chronic Kidney Failure Patients with Diabetes Mellitus at RSPC"

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 22 April 2024 sampai dengan tanggal 22 April 2025.

This declaration of ethics applies during the period April 22, 2024 until April 22, 2025.



April 22, 2024
Professor and Chairperson,



Widyoningsih, M.Kep., Ns.Sp.Kep.Kom.

Lampiran 2. Gambar Kegiatan Penelitian



Alat Hematology Analyzer (Mindray BC 6800 *Auto Hematology Analyzer*)



Alat Kimia Klinik (Cobas c311)



Sampel Darah EDTA pasien Hemodialisa



Proses pengerjaan sampel pemeriksaan kadar hemoglobin dan leukosit



Proses pengerjaan sampel pemeriksaan glukosa darah

Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kadar Hemoglobin, Leukosit, dan Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Hemodialisa pada Pasien GJK Non DM di RSPC

No	Sampel Non DM	Pre Hemodialisa			Post Hemodialisa		
		Hemoglobin (g/dL)	Leukosit ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Glukosa Darah (mg/dL)	Hemoglobin (g/dL)	Leukosit ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Glukosa Darah (mg/dL)
1	N1	10,2	7,2	101	9,9	5,8	88
2	N2	6,7	6,5	44	8,0	6,7	87
3	N3	8,1	7,8	88	8,4	6,9	110
4	N4	7,5	5,4	134	8,6	5,8	108
5	N5	7,2	9,7	143	7,7	9,5	130
6	N6	7,4	5,1	117	8,0	4,5	73
7	N7	7,1	7,5	83	7,5	6,6	104
8	N8	7,0	7,7	134	8,1	6,8	140
9	N9	7,7	12,3	108	7,9	12,2	103
10	N10	7,5	11,0	145	8,8	10,8	140
11	N11	8,1	5,6	79	8,6	6,6	80
12	N12	7,5	8,3	84	8,1	8,5	85
13	N13	7,7	9,5	69	8,0	8,9	75
14	N14	7,3	5,8	120	7,9	6,2	125
15	N15	8,7	8,6	110	8,9	8,3	105
16	N16	8,2	7,2	91	8,7	6,9	90
17	N17	10,0	9,2	103	10,3	8,7	100
18	N18	8,8	7,2	103	9,2	6,9	96
19	N19	8,0	7,1	96	8,8	7,6	89
20	N20	7,7	8,8	122	7,9	7,9	125
21	N21	8,0	5,6	105	8,3	6,6	102
22	N22	7,0	9,7	82	7,6	8,9	85
23	N23	8,5	8,0	85	8,8	8,3	80
24	N24	8,9	6,4	149	9,2	6,9	150
25	N25	6,8	12,0	102	6,9	11,8	100
26	N26	7,5	7,0	157	7,8	6,9	148
27	N27	7,7	3,4	89	8,1	4,2	90
28	N28	9,4	6,2	121	9,8	6,5	120
29	N29	6,8	4,9	236	7,2	5,2	240
30	N30	8,8	7,5	80	9,0	7,8	82

Catatan : N adalah kode untuk pasien GJK Non DM

Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kadar Hemoglobin, Leukosit, dan Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Hemodialisa pada Pasien GGK dengan DM di RSPC

No	Sampel dengan DM	Pre Hemodialisa			Post Hemodialisa		
		Hemoglobin (g/dL)	Leukosit x (10 ³ /μL)	Glukosa Darah (mg/dL)	Hemoglobin (g/dL)	Leukosit (x 10 ³ /μL)	Glukosa Darah (mg/dL)
1	D1	7,3	8,6	121	7,8	8,5	119
2	D2	9,8	4,4	206	10	5,4	203
3	D3	10,0	9,6	112	10,2	8,7	110
4	D4	8,3	10,3	250	8,9	9,3	248
5	D5	10,3	5,0	253	10,7	6,2	250
6	D6	7,7	7,8	322	8,2	8,2	309
7	D7	9,1	5,9	338	9,5	6,2	340
8	D8	7,7	7,7	320	8,2	8,3	325
9	D9	11,1	12,8	252	11,4	11,8	245
10	D10	10,4	6,0	97	10,7	6,8	98
11	D11	9,5	9,0	153	9,8	8,9	147
12	D12	8,2	13,3	86	8,7	12,2	82
13	D13	9,0	5,2	231	9,5	6,3	191
14	D14	7,2	5,8	190	8,1	5,9	185
15	D15	10,6	15,5	143	10,8	14,3	142
16	D16	9,1	10,9	105	9,8	9,9	100
17	D17	8,3	8,4	181	8,8	9,2	179
18	D18	10,7	6,0	152	10,9	7,3	149
19	D19	7,6	9,8	194	8,0	9,7	185
20	D20	7,7	4,4	97	8,8	6,7	90
21	D21	7,6	7,3	231	8,3	6,5	240
22	D22	8,3	4,7	181	8,7	5,3	163
23	D23	9,6	7,6	201	10,1	8,5	182
24	D24	7,1	6,1	94	8,2	6,5	90
25	D25	9,1	4,4	107	8,5	5,0	102
26	D26	7,2	15,9	253	7,9	14,6	246
27	D27	9,0	7,2	303	9,3	7,8	308
28	D28	9,9	8,3	116	10,2	8,2	113
29	D29	7,0	6,1	110	7,5	6,3	105
30	D30	7,0	7,6	92	7,8	8,3	90

Catatan : D adalah kode untuk pasien GGK dengan DM

Lampiran 5. Hasil Statistika pada Pasien GGK Non DM

1. Kadar Hemoglobin

- a. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sebelum Hemodialisa

Descriptive Statistics	
Pre_Hemoglobin Non DM	
Median	7.700
Mean	7.927
Std. Deviation	0.905
Shapiro-Wilk	0.925
P-value of Shapiro-Wilk	0.036
Minimum	6.700
Maximum	10.200

- b. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sesudah Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Post_Hemoglobin Non DM	
Median	8.200
Mean	8.400
Std. Deviation	0.785
Shapiro-Wilk	0.968
P-value of Shapiro-Wilk	0.473
Minimum	6.900
Maximum	10.300

- c. Uji *Paired Sample T-Test*

Paired Samples T-Test					
Measure 1		Measure 2	t	df	p
Pre_Hemoglobin Non DM	-	Post_Hemoglobin Non DM	-7.360	29	< .001

Note. Student's t-test.

2. Kadar Leukosit

- a. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sebelum Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Pre_Leukosit Non DM	
Median	7.350
Mean	7.607
Std. Deviation	2.069
Shapiro-Wilk	0.974
P-value of Shapiro-Wilk	0.641
Minimum	3.400
Maximum	12.300

- b. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Setelah Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Post_Leukosit Non DM	
Median	6.900
Mean	7.507
Std. Deviation	1.879
Shapiro-Wilk	0.938
P-value of Shapiro-Wilk	0.078
Minimum	4.200
Maximum	12.200

- c. Uji *Paired Sample T-Test*

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Pre_Leukosit Non DM	-	Post_Leukosit Non DM	0.897	29	0.377

Note. Student's t-test.

3. Kadar Glukosa Darah

- a. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sebelum Hemodialisa

Descriptive Statistics	
Pre_Glukosa Non DM	
Median	103.000
Mean	109.333
Std. Deviation	35.203
Shapiro-Wilk	0.888
P-value of Shapiro-Wilk	0.004
Minimum	44.000
Maximum	236.000

- b. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sesudah Hemodialisa

Descriptive Statistics	
Post_Glukosa Non DM	
Median	101.000
Mean	108.333
Std. Deviation	33.149
Shapiro-Wilk	0.788
P-value of Shapiro-Wilk	< .001
Minimum	73.000
Maximum	240.000

- c. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Paired Samples T-Test							
Measure 1		Measure 2		W	z	df	p
Pre_Glukosa Non DM	-	Post_Glukosa Non DM		272.500	0.823		0.416

Note. Wilcoxon signed-rank test.

Lampiran 6. Hasil Statistika pada Pasien GSK dengan DM

1. Kadar Hemoglobin

- a. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sebelum Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Pre_Hemoglobin DM	
Median	8.650
Mean	8.713
Std. Deviation	1.262
Shapiro-Wilk	0.934
P-value of Shapiro-Wilk	0.064
Minimum	7.000
Maximum	11.100

- b. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sesudah Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Post_Hemoglobin DM	
Median	8.850
Mean	9.177
Std. Deviation	1.106
Shapiro-Wilk	0.943
P-value of Shapiro-Wilk	0.106
Minimum	7.500
Maximum	11.400

- c. Uji *Paired Sample T-Test*

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Pre_Hemoglobin DM	-	Post_Hemoglobin DM	-8.067	29	< .001

Note. Student's t-test.

2. Kadar Leukosit

- a. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sebelum Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Pre_Leukosit DM	
Median	7.640
Mean	8.057
Std. Deviation	3.126
Shapiro-Wilk	0.897
P-value of Shapiro-Wilk	0.007
Minimum	4.400
Maximum	15.900

- b. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sesudah Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Post_Leukosit DM	
Median	8.200
Mean	8.227
Std. Deviation	2.445
Shapiro-Wilk	0.895
P-value of Shapiro-Wilk	0.006
Minimum	5.000
Maximum	14.600

- c. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Paired Samples T-Test					
Measure 1	Measure 2	W	z	df	p
Pre_Leukosit DM	- Post_Leukosit DM	191.500	-0.843		0.405

Note. Wilcoxon signed-rank test.

3. Kadar Glukosa Darah

- a. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Sebelum Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Pre_Glukosa DM	
Median	181.000
Mean	183.040
Std. Deviation	77.816
Shapiro-Wilk	0.916
P-value of Shapiro-Wilk	0.021
Minimum	86.000
Maximum	338.000

- b. Uji Univariat dan Normalitas (*P-value of Shapiro-Wilk*) Setelah Hemodialisa

Descriptive Statistics ▼	
Post_Glukosa DM	
Median	171.000
Mean	177.867
Std. Deviation	78.247
Shapiro-Wilk	0.911
P-value of Shapiro-Wilk	0.015
Minimum	82.000
Maximum	340.000

- c. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Paired Samples T-Test

Measure 1	Measure 2	W	z	df	p
Pre_Glukosa DM	- Post_Glukosa DM	397.500	3.394		< .001

Note. Wilcoxon signed-rank test.

Lampiran 7. Hasil Statistika Perbandingan Hemodialisa pada Pasien GGK Non DM dan GGK dengan DM

1. Hemoglobin

a. Pre Hemodialisa (Uji *Paired Sample T-Test*)

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Hb_Pre Non DM	-	Hb_Pre DM	-2.773	29	0.010

Note. Student's t-test.

a. Post Hemodialisa (Uji *Paired Sample T-Test*)

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Hb_Post Non DM	-	Hb_Post DM	-3.319	29	0.002

Note. Student's t-test.

2. Leukosit

a. Pre Hemodialisa (Uji *Paired Sample T-Test*)

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Leu_Pre Non DM	-	Leu_Pre DM	-0.700	29	0.490

Note. Student's t-test.

b. Post Hemodialisa (Uji *Paired Sample T-Test*)

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Leu_Post Non DM	-	Leu_Post DM 2	-1.308	29	0.201

Note. Student's t-test.

3. Glukosa Darah

a. Pre Hemodialisa (Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*)

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	W	z	df	p
Glus_Pre Non DM	-	Glus_Pre DM	54.000	-3.671		< .001

Note. Wilcoxon signed-rank test.

b. Post Hemodialisa (Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*)

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	W	z	df	p
Glus_Post Non DM	-	Glus_Post DM	54.500	-3.525		< .001

Note. Wilcoxon signed-rank test.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Al-Irsyad Cilacap, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Risma Adzkia Putri

NIM : 110220001

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Al-Irsyad Cilacap Hak Bebas Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul

**“PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN, GLUKOSA DARAH, DAN
LEUKOSIT SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA PADA PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIS KOMORBID DAN NON KOMORBID
DIABETES MELLITUS DI RSPC”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Al-Irsyad Cilacap berhak menyimpan, mengalih media//formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Cilacap, 26 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



(Risma Adzkia Putri)