

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiatma, A.T. *et al.* (2020) “Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisis Di RSUD Tugurejo Semarang,” *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang*, pp. 1–10.
- Alfonso (2021) “Gambaran kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 non dialisis,” *Jurnal e-Biomedik*, 4(2), pp. 2–7.
- AlQashqri, H. (2023) “Renally Inappropriate Medications in the Old Population: Prevalence, Risk Factors, Adverse Outcomes, and Potential Interventions,” *Cureus*, 15(11). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.49111>.
- Angga Cipta Narsa, Vina Maulidya, Dea Reggina, Wina Andriani, H.R.R. (2022) “Case Study: Chronic Kidney Disease (Stage V) Patient with Pulmonary Edema and Fluid Electrolyte Imbalance,” *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(1), pp. 17–22.
- Chacko, J. *et al.* (2024) “Exploring the Relationship Between Serum Creatinine and Salivary Creatinine Levels in Patients With Chronic Kidney Disease in South India: A Cross-Sectional Study,” *Cureus*, 16(4), pp. 6–13. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.57709>.
- Dicki Alamsyah, A.P. (2020) “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android,” *International Journal of Artificial Intelligence*, 6(1), pp. 53–74. Available at: <https://doi.org/10.36079/lamintang.ijai-0601.32>.
- Fahrurodzi, D.S. (2025) “Indonesia Berdasarkan Data Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023,” *INFOKES: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 15(2), pp. 86–94.
- Gliselda, V.K. (2021) “Diagnosis dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronis (PGK),” *Jurnal Medika Utama*, 2(4), pp. 1135–1141.
- Indratmoko, S., Cahyani, S.D. and Tenri, A. (2024) “Profil Kreatinin untuk Skrining Penyakit Ginjal Kronis (PGK) Pada Karyawan Stikes Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap,” *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, pp. 65–70. Available at: <https://doi.org/10.36760/jp.v3i2.330>.
- Irene, Yelmina, dan P. (2023) “Irene, Yelmina, dan Pangaribulan,” 2(4), pp. 31–41.
- Isnaeni, N., Sijid, S.A. and Surdianah, S. (2025) “Pemeriksaan ureum dan kreatinin dalam sampel serum darah pasien menggunakan metode fotometrik di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar,” 4(3), pp. 215–224.

- Kamilla*, A.A.E.N.P. and 1, 2Program (2022) “Pemeriksaan Ureum dan Kreatinin Menggunakan Automated Chemistry Analyzer Biolis 24i Premium di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda,” *Jurnal Teknologi Laboratorium Medik Borneo*, 2(1), pp. 45–53. Available at: <https://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/mlt/article/view/1070>.
- Kesuma, S., Eka Farpina, E.F. and Sultan, S. (2024) “Evaluasi Pemeriksaan Kreatinin dengan Penundaan 12 Jam pada Pasien Diabetes Melitus,” *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(1), pp. 28–34. Available at: <https://doi.org/10.57151/jsika.v3i1.264>.
- Maharani, A.S., Asri, Y. and Fani, R. (2025) “Hubungan Diabetes Mellitus dengan Penyakit Ginjal Kronis pada Lansia di Indonesia : Analisis Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023,” 05(02), pp. 169–179. Available at: <https://doi.org/10.31603/bnur.15592>.
- Marpaung, F.R. *et al.* (2025) “Blood Q Creatinine Based on Sex and Age in Healthy Indonesian Geriatrics,” 32(1), pp. 25–29.
- Mas Inten, P. (2023) “Efektifitas Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Asupan Energi Protein Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa Di Rsup Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah,” pp. 6–21. Available at: <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/10602>.
- Natsir, T.A. *et al.* (2020) “Pengembangan Metode Analisis Kreatinin Secara Spektrofotometri Dengan Menggunakan Spektrofotometer UV-Visible,” *Bimipa*, 24(1), pp. 12–19. Available at: <https://journal.ugm.ac.id/bimipa/article/view/13841>.
- Nugraha, F. (2020) “Pengaruh waktu penyimpanan sampel serum terhadap hasil pemeriksaan kreatinin karya tulis ilmiah,” *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta*, 1(1), pp. 34–37.
- Peterson *et al.*, 2021; Trevisani *et al.* (2025) “Blood pressure control, proteinuria, and the progression of renal disease: The modification of diet in renal disease study,” *Annals of Internal Medicine*, 123(10), pp. 754–762. Available at: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L25344691>.
- Priyanto (2020) “Priyanto,” *Jurnal Tugas Akhir Rancang Bangun Sistem*, 6(3), pp. 1–18. Available at: https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2283/3/BAB_II.pdf.
- Rahmawati, W. *et al.* (2021) “Bab i pendahuluan,” (Dm), pp. 1–4.
- Stevens, P.E. *et al.* (2024) “KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease,” *Kidney International*, 105(4), pp. S117–S314. Available at:

<https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>.

Suryawan, D.G.A., Arjani, I.A.M.S. and Sudarmanto, I.G. (2020) “GAMBARAN KADAR UREUM DAN KREATININ SERUM PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS DI RSUD SANJIWANI GIANJAR D G A Suryawan 1 ., I A M S Arjani 2 ., I G Sudarmanto 3,” *Meditory*, 4(2), pp. 145–153.

Ummah (2022) “Tingkat Depresi Pasien Lansia Gagal Ginjal Kronis Yang menjalani Hemodialisa Di Kota Semarang,” *NURSING UPDATE : Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN : 2085-5931 e-ISSN : 2623-2871*, 13(4), pp. 115–121. Available at: <https://doi.org/10.36089/nu.v13i4.894>.

Verdiansyah (2020) “Pemeriksaan Fungsi Ginjal,” 43(2), pp. 148–154.

Widiati, D.S. (2024) “Pemeriksaan Kadar Kreatinin Darah Pada,” *Repository.Itskesicme.Ac.Id* [Preprint]. Available at: https://repository.itskesicme.ac.id/4675/2/JURNAL_KTI_PDF_DENI.pdf.

Yulianti (2024) “Deteksi Dini Gangguan Fungsi Ginjal Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang,” *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(11), pp. 5–24.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent

INFORMED CONSENT

Saya peneliti Karya Tulis Ilmiah, Program DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan dengan judul "Gambaran Kadar Kreatinin sebagai Skrining Awal Gagal Ginjal Kronis pada Lansia di Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan" menjelaskan pada penelitian ini responden akan di ambil darah vena sebanyak 1-3 ml selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kadar kreatinin dengan metode enzimatik menggunakan BS-240.

Penelitian ini bersifat rahasia, oleh karena itu identitas responden akan di rahasiakan. Mohon kesediaan responden untuk mengisi lembar pernyataan. Atas kesediaan dan partisipasi sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Medan, 2026



Chastine Fhelya Nugraha
NIM. P07534023148

Lembar Pernyataan PERSETUJUAN/PENOLAKAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama responden :

Menyatakan bersedia/tidak bersedia

Menjadi responden pada penelitian yang berjudul "Gambaran Kadar Kreatinin sebagai Skrining Awal Gagal Ginjal Kronis pada Lansia di Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan"

Medan,2026

(.....)

coret yang tidak perlu

Lampiran 2 Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
 "ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.3554/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Chastine Fhelya Nugraha
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Kadar Kreatinin sebagai Skrining Awal Gagal Ginjal Kronik pada Lansia di Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan"

"Description of Creatinine Levels for Early Screening of Chronic Kidney Disease in Elderly Patients at Pertamina Pangkalan Brandan Hospital"

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 12 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 12 Agustus 2027.

This declaration of ethics applies during the period August 12, 2026 until August 12, 2027.

August 12, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Gedung Kementerian Kesehatan RI
 Medan, Sumatera Utara 20150
 Telp. (061) 8366 111
 Email : pusdiklat@kemkes.go.id

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ **118** /2026
 Perihal : **Izin Pengambilan Sampel Dan Penelitian**

09 Februari 2026

Kepada Yth :
 Bapak / Ibu Pimpinan
 Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan
 Di –
 Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1	Chastine Fhelya Nugraha	P07534023148	Gambaran kadar kreatinin sebagai skrining awal gagal ginjal kronis pada lansia
2	Azhari Ramadhan	P07534023201	Gambaran IgG igM pada penderita demam berdarah dengue di rumah sakit pertamina pangkalan brandan

Untuk izin Pengambilan Sampel dan Penelitian di Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan.

Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan TLM

 Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
 NIP.198012242009122001



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 4 Surat Balasan dari Rumah Sakit



IHC
Rumah Sakit
Pertamina Pangkalan Brandan

RS. PERTAMINA PANGKALAN BRANDAN
Jl. H. Wahidin No. 1 Pangkalan Brandan 20857
T. +62 637 32245
F. +62 637 33392
www.pertamedia.co.id

Pangkalan Brandan, 28 Januari 2026

Nomor : 193 /A.00000/2026-S0

Lampiran :

Perihal : Izin Melakukan Penelitian Mahasiswa/i Poltekkes Medan

Kepada Yth :
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Di -
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Nomor KH.02.04/F.XXII.12/892/2025 Tanggal 01 Desember 2025, Perihal Izin Survei Awal Penelitian. Maka kami memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan kepada Mahasiswa/i Bapak/ibu yang bernama :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian	Nama Pembimbing KTI
1	Chastine Fhelya Nugraha	P07534023148	Gambaran Kadar Kreatinin Sebagai Skrining Awal Gagal Ginjal Kronis Pada Lansia	Dr. Evi Irianti, M.Kes (Biomed)
2	Azhari Ramadhan	P07534023201	Gambaran igG igM pada penderita demam berdarah dengue di rumah sakit pertamina pangkalan brandan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes

Selama menjalani Penelitian wajib mengikuti aturan yang berlaku sebagai berikut:

- a. Menjaga ketertiban dan menjaga :
 1. Rahasia Perusahaan
- b. Kehadiran pelaksanaan Penelitian Pukul 07.30 s/d 16.30 WIB.
- c. Memakai seragam rapi, bersih, dan sopan.
- d. Menunjukkan perilaku yang baik serta kerjasama antar seluruh pekerja RSPPB, selama melakukan Penelitian.
- e. Menjaga Protokol Kesehatan.





RS. PERTAMINA PANGKALAN BRANDAN
Jl. DR. Wahidin No. 1 Pangkalan Brandan 33857
T. +62 625 322415
F. +62 625 323192
www.pertamedia-ihc.co.id

f. Biaya administrasi sebesar Rp. 130.000,- /Orang di Transfer ke :

Nama Rekening : PT Pertamina Bina Medika

No Rekening : 105.00.1056.7463

Nama Bank : Bank Mandiri

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan

Director

Dr. Rahmat SW Siregar, M.Ked (PD), M.H (Kes), Sp.PD



Lampiran 5 Tabel Data Responden dan Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin

No	No Sampel	Usia	Jenis Kelamin	Kadar Kreatinin (mg/dL)	Kategori
1.	001	65	P	0,9	Normal
2.	002	68	L	1,3	Tinggi
3.	003	68	P	1	Normal
4.	004	65	L	1,4	Tinggi
5.	005	69	P	6,2	Tinggi
6.	006	66	L	0,8	Normal
7.	007	67	L	3,5	Tinggi
8.	008	64	P	0,9	Normal
9.	009	63	L	1,3	Tinggi
10.	0010	69	P	1	Normal
11.	0011	66	L	2,4	Tinggi
12.	0012	67	P	0,8	Normal
13.	0013	68	L	1,2	Tinggi
14.	0014	61	P	2,3	Tinggi
15.	0015	64	P	1,1	Normal
16.	0016	68	L	0,7	Normal
17.	0017	69	P	4,4	Tinggi
18.	0018	63	L	1,6	Tinggi
19.	0019	61	P	0,8	Normal
20.	0020	66	L	2,3	Tinggi
21.	0021	69	P	1	Normal
22.	0022	62	L	1,2	Tinggi
23.	0023	65	P	0,9	Normal
24.	0024	60	L	3,5	Tinggi
25.	0025	67	P	1	Normal
26.	0026	61	L	4,3	Tinggi
27.	0027	63	P	0,8	Normal
28.	0028	68	P	1,1	Normal

Lampiran 6 Kartu Bimbingan



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 11,5
 Medan - Sumatera Utara 20136
 Telp. 8360613
 http://poltekkes-medan.ac.id

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Chastine Fhelya Nugraha
NIM : P07534023148
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Dr. Evi Irianti, M.Kes(Biomed)
JUDUL KTI : Gambaran Kadar Kreatinin sebagai Skrining
 Awal Gagal Ginjal Kronis pada Lansia di
 Rumah Sakit Pertamina Pangkalan Brandan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 19 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Selasa, 27 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Kamis, 5 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Rabu, 11 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Jumat, 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Selasa, 10 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 7 April 2026	ACC Proposal	
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Jumat, 8 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Rabu, 3 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
 Teknologi Laboratorium Medis
 Njta Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
 NIP.198012242009122001

Medan, 3 Juni 2026
 Dosen Pembimbing

Dr. Evi Irianti, M.Kes(Biomed)
 NIP. 1969110551991032002



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian dan Pemeriksaan



Pengambilan sampel darah.



Proses sentrifugasi sampel untuk memisahkan serum dari sel darah.



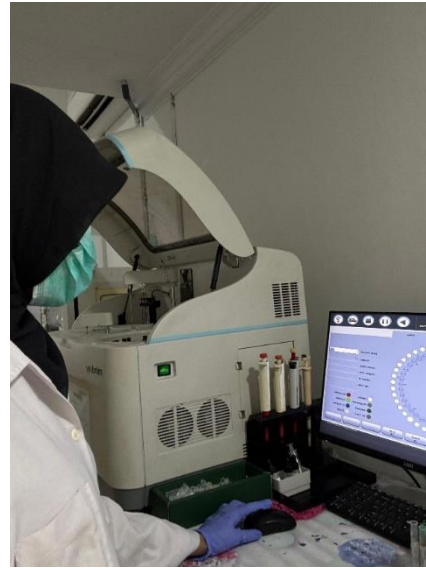
Proses pemipetan serum menggunakan mikropipet.



Sampel serum yang telah diproses dan siap dianalisis.



Pemeriksaan kadar kreatinin menggunakan alat Mindray BS-240.



Proses analisis sampel menggunakan autoanalyzer yang terhubung dengan komputer untuk pembacaan hasil.

Lampiran 8 Turnitin

done Chastine Fhelya Nugraha-P07534023148.docx

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet	380 words — 6%
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet	114 words — 2%
3	repository.poltekkeskupang.ac.id Internet	36 words — 1%
4	jurnaluniv45sby.ac.id Internet	32 words — < 1%
5	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet	29 words — < 1%
6	repo.stikesbethesda.ac.id Internet	19 words — < 1%
7	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet	19 words — < 1%
8	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet	18 words — < 1%
9	www.scribd.com Internet	18 words — < 1%
10	repository.itekes-bali.ac.id Internet	17 words — < 1%
11	repository.unhas.ac.id Internet	16 words — < 1%
12	etd.uinsyahada.ac.id Internet	15 words — < 1%

13	ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id Internet	14 words — < 1%
14	journals.unpad.ac.id Internet	13 words — < 1%
15	123dok.com Internet	12 words — < 1%
16	digilib.uns.ac.id Internet	12 words — < 1%
17	poltekkes-pontianak.ac.id Internet	12 words — < 1%
18	text-id.123dok.com Internet	12 words — < 1%
19	vdocuments.mx Internet	12 words — < 1%
20	repository.unjaya.ac.id Internet	11 words — < 1%
21	repository.unwim.ac.id Internet	11 words — < 1%
22	garuda.ristekbrin.go.id Internet	10 words — < 1%
23	repository.uksw.edu Internet	10 words — < 1%
24	docobook.com Internet	9 words — < 1%
25	docplayer.info Internet	9 words — < 1%
26	eprints.pipmakassar.ac.id Internet	9 words — < 1%
27	repository.stikes-bhm.ac.id Internet	9 words — < 1%