

DAFTAR PUSTAKA

1. Soriano RM, Penfold D, Leslie SW. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Kidneys. StatPearls [Internet]. 2021 Jul 26 [cited 2022 Sep 28]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482385/>
2. Swift O, Vilar E, Farrington K. Hemodialysis. Med (United Kingdom) [Internet]. 2022 Jun 19 [cited 2022 Oct 3];47(9):596–602. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
3. CKD Stages | The UK Kidney Association [Internet]. [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://ukkidney.org/health-professionals/information-resources/uk-eckd-guide/ckd-stages>
4. Vaidya SR, Aeddula NR. Chronic Renal Failure. Sci Basis Urol Second Ed [Internet]. 2021 Oct 29 [cited 2022 Oct 3];257–64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535404/>
5. Peng YY, Uprichard J. Ferritin and iron studies in anaemia and chronic disease. <http://dx.doi.org/10.1177/0004563216675185> [Internet]. 2016 Oct 3 [cited 2022 Oct 3];54(1):43–8. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0004563216675185>
6. Iron - Consumer [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-Consumer/>
7. Gafter-Gvili A, Schechter A, Rozen-Zvi B. Iron Deficiency Anemia in Chronic Kidney Disease. Acta Haematol [Internet]. 2019 May 1 [cited 2022 Dec 27];142(1):44–50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30970355/>
8. Iron deficiency anaemia - Illnesses & conditions | NHS inform [Internet]. [cited 2022 Dec 27]. Available from: <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/nutritional/iron-deficiency-anaemia>
9. Laporan Nasional Riskesdas 2018 [Internet]. Jakarta ; 2019 [cited 2022 Oct 3]. Available from: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
10. Riskesdas. Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018 [Internet]. Vol. 110, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. 2018. 1689–

- 1699 p. Available from:
<http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
11. 1 th Report Of Indonesian Renal Registry 2018.
 12. Suchi K, Shariff A, Akbar N, Kesehatan FK. Hubungan Antara Status Gizi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi Prodi DIII Kebidanan Universitas Muslim Indonesia. Wind Heal [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 20];1(1). Available from:
<http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh1107>
 13. Klinis G, Penyakit P, Kronik G, Hemodialisis M, Rsup D, Djamil M, et al. Gambaran Klinis Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang. J Kesehat Andalas [Internet]. 2018 Mar 10 [cited 2022 Nov 24];7(1):42–50. Available from:
<http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/778>
 14. Bouri S, Martin J. Investigation of iron deficiency anaemia. Clin Med (Northfield Il) [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2022 Dec 14];18(3):242. Available from: [/pmc/articles/PMC6334077/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/334077/)
 15. Penkova M, Ivanova N. Serum Iron Metabolism Variables in Clinically Healthy Persons. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2019 Feb 2 [cited 2022 Dec 14];7(3):318. Available from: [/pmc/articles/PMC6390146/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3390146/)
 16. Hanif N, Anwer F. Chronic Iron Deficiency. StatPearls [Internet]. 2022 Sep 10 [cited 2022 Dec 14]; Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560876/>
 17. Beutler E, Lee P. Hemochromatosis. Mol Diagnostics Tech Appl Clin Lab [Internet]. 2022 Oct 9 [cited 2022 Dec 14];177–90. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430862/>
 18. Chapter 1: Definition and classification of CKD. Kidney Int Suppl [Internet]. 2013 Jan 1 [cited 2022 Nov 24];3(1):19. Available from:
[/pmc/articles/PMC4089693/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24089693/)
 19. Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. JAMA [Internet]. 2019 Oct 10 [cited 2022 Nov 24];322(13):1294. Available from: [/pmc/articles/PMC7015670/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3221294/)
 20. Marhaeni D, Herawati D, Ariyanto EF, Ilmu D, Medik G, Kedokteran F, et

- al. Kebijakan Medik Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis di RS Hasan Sadikin Bandung. *J Kebijak Kesehat Indones* [Internet]. 2014;03(02):66–74. Available from: jurnal.kebijakankesehatanindonesia.net/.../03_Dewi_Marhaeni.pdf
21. Murdeshwar HN, Anjum F. Hemodialysis. *A Medicat Guid to Intern Med Tests Proced* [Internet]. 2022 Sep 26 [cited 2022 Nov 24];149–52. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
 22. Vadakedath S, Kandi V. Dialysis: A Review of the Mechanisms Underlying Complications in the Management of Chronic Renal Failure. *Cureus* [Internet]. 2017 Aug 24 [cited 2022 Nov 24];9(8). Available from: [/pmc/articles/PMC5654453/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31844453/)
 23. Dialysis in chronic kidney disease - InformedHealth.org - NCBI Bookshelf [Internet]. [cited 2022 Nov 24]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK492979/>
 24. Hemodialysis | NIDDK [Internet]. [cited 2022 Nov 24]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidney-failure/hemodialysis>
 25. Kędziora-Kornatowska K, Mądra-Gackowska K, Gackowski M. Anemia. *Encycl Biomed Gerontol* [Internet]. 2022 Aug 8 [cited 2022 Nov 24];222–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499994/>
 26. Anemia in Chronic Kidney Disease | NIDDK [Internet]. [cited 2022 Nov 24]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/anemia>
 27. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan [Internet]. [cited 2022 Dec 20]. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/696/mengapa-gagal-ginjal-bisa-menyebabkan-anemia
 28. Zivot A, Lipton JM, Narla A, Blanc L. Erythropoiesis: insights into pathophysiology and treatments in 2017. *Mol Med* [Internet]. 2018 Mar 23 [cited 2022 Nov 24];24(1). Available from: [/pmc/articles/PMC6016880/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3016880/)
 29. Batchelor EK, Kapitsinou P, Pergola PE, Kovesdy CP, Jalal DI. Iron Deficiency in Chronic Kidney Disease: Updates on Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2020 [cited 2022

- Oct 3];31(3):456. Available from: /pmc/articles/PMC7062209/
30. Kumar A, Sharma E, Marley A, Samaan MA, Brookes MJ. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterol* [Internet]. 2022 Jan 7 [cited 2022 Nov 24];9(1). Available from: /pmc/articles/PMC8744124/
 31. Gafter-Gvili A, Schechter A, Rozen-Zvi B. Iron Deficiency Anemia in Chronic Kidney Disease. *Acta Haematol* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2022 Nov 24];142(1):44–50. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/496492>
 32. Babitt JL, Lin HY. Mechanisms of Anemia in CKD. *J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2012 Sep 9 [cited 2022 Dec 14];23(10):1631. Available from: /pmc/articles/PMC3458456/
 33. Patambo KK, Rotty LWA, Palar S. GAMBARAN STATUS BESI PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis Kandou Manado Periode November 2013- melihat catatan rekam medik pasien manual dan menggunak. *e- Clin*. 2014;2:1–6.
 34. Strajhar P, Schmid Y, Liakoni E, Dolder PC, Rentsch KM, Kratschmar D V., et al. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Nat Methods* [Internet]. 2016;7(6):2016. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997>0Ahttp://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374
 35. Maulidya TT, Nathan DS, Widanarti ET, Soenarso EH, Liliana A. Description of Iron Status In Chronic Kidney Disease (CKD) with Regular Hemodialization at the Hemodialysis Installation of Dustira Hospital. *Pakistan J Med Heal Sci*. 2022;16(3):662–5.
 36. Shiferaw WS, Akalu TY, Aynalem YA. Risk Factors for Anemia in Patients with Chronic Renal Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2023 May 29];30(5):829. Available from: /pmc/articles/PMC8047269/
 37. Gunaseelan R, Surudarma IW, Wihandani DM, Sutadarma IWG. Prevalence

- of anemia on chronic kidney disease and its influenced factors in Sanglah General Hospital 2015-2017, Bali. *Intisari Sains Medis*. 2020;11(1):248–52.
38. Nasution SH, Syarif S, Musyabiq S. Penyakit Gagal Ginjal Kronis Berdasarkan Determinan Umur , Jenis Kelamin , dan Diagnosa Etiologi di Indonesia Tahun 2018 Chronic Kidney Failure Disease Stage 5 Based on Determinants of Age , Gender , and Diagnosis of Etiology in Indonesia in 201. *JK Unila*. 2020;4(2):157–60.
39. Permatasari LF, Maliya A. Hubungan lamanya menjalani hemodialisis dengan status zat besi pada pasien gagal ginjal kronik. *Naskah Publ [Internet]*. 2019;11. Available from: http://eprints.ums.ac.id/71743/11/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
40. OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF NEPHROLOGY KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease. [cited 2023 May 30]; Available from: <http://www.kidney-international.org>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.



Contact Person: dr. Agussalim Bukhari.,M.Med.,PhD.,SpCk TELP. 081241850858, 0411 5780103. Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 219/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 10 April 2023


Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH23040215		No Sponsor	
Peneliti Utama	Maximilian Leon Gartner		Sponsor	
Judul Peneliti	GAMBARAN KADAR ZAT BESI PADA PASIEN GAGAL GINJAL STADIUM 5 DENGAN HEMODIALISIS DI UNIT HEMODIALISA RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR TAHUN 2021			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	4 April 2023	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku	Frekuensi review	
	<input type="checkbox"/> Expedited	10 April 2023 sampai 10 April 2024	lanjutan	
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal			
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 2 Surat Pengantar Untuk Mendapatkan Rekomendasi Etik

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : 3745/UN4.6.8/KP.06.07/2023
Lamp : ---
Hal : **Pengantar Untuk Mendapatkan Rekomendasi Etik** 8 Februari 2023

Yth :
Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :


N a m a : Maximilian Leon Gartner
N i m : C011191188


bermaksud melakukan penelitian dengan Judul **“Gambaran Kadar Zat Besi Pada Pasien Gagal Ginjal Stadium 5 Dengan Hemodialisis Di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2021”**

Untuk maksud tersebut di atas, kami mohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan surat rekomendasi etik dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua,
Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Unhas


dr. Ririn Nislawati, M.Kes.,Sp.M
NIP 198101182009122003



Tembusan Yth :
I. Arsip

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : 3740/UN4.6.8/PT.01.04/2023
Lamp : ---
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

8 Februari 2023

Kepada Yth. :
Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo
Di-
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

N a m a : Maximilian Leon Gartner
N i m : C011191188


bermaksud melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan judul penelitian **“Gambaran Kadar Zat Besi Pada Pasien Gagal Ginjal Stadium 5 Dengan Hemodialisis Di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2021”**

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Ketua,
Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Unhas


dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP 198101182009122003

Tembusan Yth :
1. Arsip

Lampiran 4 Curriculum Vitae



Nama : Maximilian Leon Gartner
NIM : C011191188
Tempat, Tanggal Lahir : Pontianak, 10 April 2001
Jenis Kelamin : Laki-laki
No. Telp : 08114301004
Fakultas/Angkatan : Kedokteran/2019
Email : maxgrtnr7@gmail.com
Riwayat Pendidikan

No.	Strata	Institusi	Tempat	Tahun
1	Sekolah Dasar	Sekolah Dian Harapan	Makassar	2007 - 2010
2	Sekolah Dasar	MZS Kuala Kencana	Timika	2010 - 2012
3	Sekolah Dasar	MIS	Makassar	2012 - 2013
4	Sekolah Menengah Pertama	Sekolah Dian Harapan	Makassar	2013
5	Sekolah Menengah Pertama	MZS Tembagapura	Tembagapura	2013 - 2015
6	Sekolah Menengah Pertama	MIS	Makassar	2015 - 2016
7	Sekolah Menengah Atas	Sekolah Dian Harapan	Makassar	2016-2019
8	Perguruan Tinggi	Pendidikan Dokter Umum FKUnhas	Makassar	2019 - Sekarang

Lampiran 5 Gambaran Kadar Zat Besi Pada Pasien Gagal Ginjal Dengan Hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2021

Jenis Kelamin	Usia	Frekuensi Hemodialisa	Transfusi Darah	Kadar Zat Besi didalam tubuh	Terdiagnosa Anemia Defisiensi Zat Besi
Perempuan	16	≥2x/Minggu	Pernah	>1200 (Ferritin)	Ya (Anemia, EC Penyakit Kronik)
Perempuan	47	≥2x/Minggu	Pernah	78 (Fe), 179 (TIBC)	Ya (Anemia Normositik Normokrom)
Perempuan	56	≥2x/Minggu	Tidak Pernah	>1200 (Ferritin)	Ya (Anemia Renal)
Perempuan	57	≥2x/Minggu	Pernah	57 (Fe), 48 (TIBC), >1200 (Ferritin)	Ya (Anemia)
Perempuan	40	≥2x/Minggu	Tidak Pernah	38 (Fe), 296 (TIBC)	Ya (Anemia)
Laki-laki	27	≥2x/Minggu	Pernah	314 (Fe), 192 (TIBC), >1200 (Ferritin)	Ya (Anemia Normositik Normokrom, EC Penyakit Kronik DD/ Anemia Renal)
Laki-laki	59	≥2x/Minggu	Pernah	159 (Fe), 151 (TIBC)	Ya (Anemia Normositik Normokrom)
Laki-laki	38	≥2x/Minggu	Pernah	23 (Fe), 284 (TIBC), 91,92 (Ferritin)	Ya (Anemia Normositik Normokrom, EC Anemia Renal)
Perempuan	52	≥2x/Minggu	Pernah	117 (Fe), 113 (TIBC), >1200 (Ferritin)	Ya (Anemia Normositik Normokrom, EC Penyakit Kronik)
Laki-laki	54	≥2x/Minggu	Pernah	8 (Fe), 99 (TIBC), 783,50 (Ferritin)	Ya (Anemia)
Perempuan	46	≥2x/Minggu	Pernah	14 (Fe), 151 (TIBC), 954,54 (Ferritin)	Ya (Anemia Renal)
Perempuan	27	≥2x/Minggu	Pernah	20 (Fe), 227 (TIBC), 158,71 (Ferritin)	Ya (Anemia Normositik Normokrom, EC Anemia Renal)
Perempuan	45	≥2x/Minggu	Tidak Pernah	42 (Fe), 128 (TIBC), 875,31 (Ferritin)	Ya (Anemia Normositik Normokrom, EC Anemia Renal)
Perempuan	53	≥2x/Minggu	Tidak Pernah	112 (Fe), 191 (TIBC), 416 (Ferritin)	Tidak
Perempuan	79	1x/Minggu	Pernah	82 (Fe), 102 (TIBC)	Ya (Anemia Renal)
Perempuan	48	≥2x/Minggu	Pernah	78 (Fe), 113 (TIBC), >1200 (Ferritin)	Ya (Anemia Renal)

