

## DAFTAR PUSTAKA

1. McMurray JJV, Parfrey PS, Adamson JW, et al. Kidney disease: Improving global outcomes (KDIGO) anemia work group. KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl.* 2012;2(4):279-335. doi:10.1038/kisup.2012.37.
2. Hayat A, Haria D, et al. Kdoqi Clinical Practice Guideline and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney Disease : 2007 Update of Hemoglobin Target Notice Section I : Use of These Clinical Practice Guideline and Clinical. *Hemoglobin.* .
3. PERNEFRI. Konsensus Manajemen Anemia Pada Penyakit Ginjal Kronik. Vol .2011 ;.53.
4. Kemenkes RI. Infodatin situasi penyakit ginjal kronis. *Situasi Penyakit Ginjal Kron.* Published online 2017:1-10.
5. Tamsil Y, Moeis ES, Wantania F. Gambaran Anemia pada Subjek Penyakit Ginjal Kronik Stadium 4 dan 5 di Poliklinik Ginjal-Hipertensi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. *e-CliniC.* 2019;8(1):60-66. doi:10.35790/ecl.v8i1.27097.
6. Shaikh H, Hashmi MF, Aeddula NR. Anemia Of Chronic Renal Disease. [Updated 2023 Feb 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539871/>.
7. Suhardjono, Lubis HR, Lydia A, Widodo, Bakri S, Widiana IGR. Konsensus Manajemen Anemia Pada Ginjal Kronik. Jakarta: Perhimpunan Nefrologi Indonesia; 2011. 1–89 p.
8. Rudenko S V. Erythrocyte morphological states, phases, transitions and trajectories. *Biochim Biophys Acta - Biomembr.* 2010;1798(9):1767-1778. doi:10.1016/j.bbamem.2010.05.010.
9. Chakravarti A, Ukey A, Bajaj P. A study of Hematological Profile in Patient of Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis at a Tertiary Health care Institute. 2017; 4(2), 107–112.
10. Portolés J, Martín L, Broseta JJ, Cases A. Anemia in Chronic Kidney Disease: From Pathophysiology and Current Treatments, to Future Agents. *Front Med.*2021;8(March):1-14. doi:10.3389/fmed.2021.642296.
11. Berns JS, Qunibi WY, Schwab SJ, Curhan GC. Treatment of anemia in patients on dialysis. *UpToDate.* 2023;1(1):1–10.

12. 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. doi:10.15562/ism.v11i1.247.
13. Bhatta S, Aryal G, Rk K. Anemia in chronic kidney disease patients in predialysis and postdialysis stages. *J Pathol Nepal*. 2011;1:26–9.
14. Gallagher PG. *Red Blood Cell Membrane Disorders*. Seventh Ed. Elsevier Inc.; 2017. doi:10.1016/B978-0-323-35762-3.00045-7.
15. Pertiwi D. Dr. Danis Pertiwi, M.Si Med., SpPK Departemen Patologi Klinik FK UNISSULA/ RSISA. Dep Patol Klin FK UNNISULA. Published online 2017.
16. Mohammed MR, Mahmood B. Morphological Types of Anemia Associated with Chronic Renal Diseases. *Open Access Maced J Med Sci*. 2022;10(B):905-908. doi:10.3889/oamjms.2022.9338.
17. Sundhir N, Joshi S, Adya CM, Sharma R, Garg H. Profile of Anemia in Chronic Kidney Disease Patients at a Rural Tertiary Care Centre: A Prospective Observational Study. *Int J Contemp Med Res [IJCMR]*. 2018;5(5). doi:10.21276/ijcmr.2018.5.5.22.
18. Portoles J, Leyre Martin, Broseta JJ, Cases A. Anemia in Chronic Kidney Disease: From Pathophysiology and Current Treatments, to Future Agents. *Front Med*. 2021;8:1–10.
19. Chawla LS, Krishnan M: Causes and consequences of inflammation on anemia management in haemodialysis patients. *Hemodial Int* 2009;13:222–234.
20. Bowry SK, Gatti E. Impact of Hemodialysis Therapy on Anemia of Chronic Kidney Disease: The Potential Mechanisms. *Blood Purif*. 2011;32(3):210–9.
21. Babitt JL, Lin HY: Molecular mechanisms of hepcidin regulation: implications for the anemia of CKD. *Am J Kidney Dis* 2010;55:726–741.
22. De Francisco ALM, Stenvinkel P, Vaultot S: Inflammation and its impact on anemia in chronic kidney disease: from haemoglobin variability to hyporesponsiveness. *Nephrol Dial Transplant Plus* 2009;2:i18–i26.
23. Afshar R, Sanavi S, Salimi J et al. Hematological profile of chronic kidney disease patients in Iran, in pre-dialysis stages and after initiation of hemodialysis. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2010;21:368- 71.

## LAMPIRAN 1 : Biodata Peneliti

**Nama** : Andi Muhammad Fayyadhrafi N. Mustari  
**NIM** : C011201163  
**Tempat, Tanggal Lahir** : Makassar, 23 Mei 2002  
**Jenis Kelamin** : Laki-laki  
**Agama** : Islam  
**Kewarganegaraan** : Indonesia  
**Alamat** : Jl. Gunung Batu Putih Bundar No. 14  
**Nama Ayah** : Dr. dr. H. M. Nasser Mustari, Sp.OT  
**Nama Ibu** : Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp.PD-KGH,  
Sp.GK FINASM  
**Email** : fayyadhrafi@gmail.com  
**No. Telepon/Whatsapp** : 081348989968



### Riwayat Pendidikan

JENJANG PENDIDIKAN	NAMA INSTANSI	TAHUN
SD	SD Negeri Mangkura Makassar	2008 - 2014
SMP	SMP Negeri 6 Makassar	2014 - 2017
SMA	SMA Negeri 17 Makassar	2017 - 2020
Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin (Fakultas Kedokteran)	2020 - Sekarang

## LAMPIRAN 2 : Surat Rekomendasi Persetujuan Etik



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.,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 698/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 5 Nopember 2022

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

No Protokol	UH22220659	No Sponsor	
Peneliti Utama	<b>dr. Andi Purnama Sari</b>	Sponsor	
Judul Peneliti	Morfologi Eritrosit pada berbagai derajat penyakit ginjal kronik		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	4 Nopember 2022
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>	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 3 : Hasil Penelitian

Variabel	N (%) mean $\pm$ SD
Usia	49.96 $\pm$ 12.49
Laki-Laki	53 (58,9%)
Perempuan	37 (41,1%)
Grade 3B	5 (5,6%)
Grade 4	4 (7,8%)
Grade 5	81 (86,6%)

Jenis Anemia	n
Mikrositik hipokrom	6 (6,7%)
Normositik normokrom	84 (93,3%)
Makrositik hiperkrom	0 (0%)

Status Besi	n
Absolut	1 (1,1%)
Cukup	69 (76,7%)
Fungsional	20 (22,2%)

Status Hemodialisis	n
HD	72 (80%)
Non HD	18 (20%)

Laboratorium	n
Hemoglobin	8.03 $\pm$ 1.46
Ureum	141.19 $\pm$ 74.67
Creatinine	9.02 $\pm$ 5.13
Laju filtrasi glomerulus	9.25 $\pm$ 8.35
Serum besi	50.68 $\pm$ 27.15
Ferriitin	858.74 $\pm$ 994.432
TIBC	149.64 $\pm$ 48.62
Saturasi transferin	34.96 $\pm$ 20.32