

Korelasi Hemoglobin dan Hematokrit dengan Kadar *Total Iron Binding Capacity (TIBC)* pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Oleh:

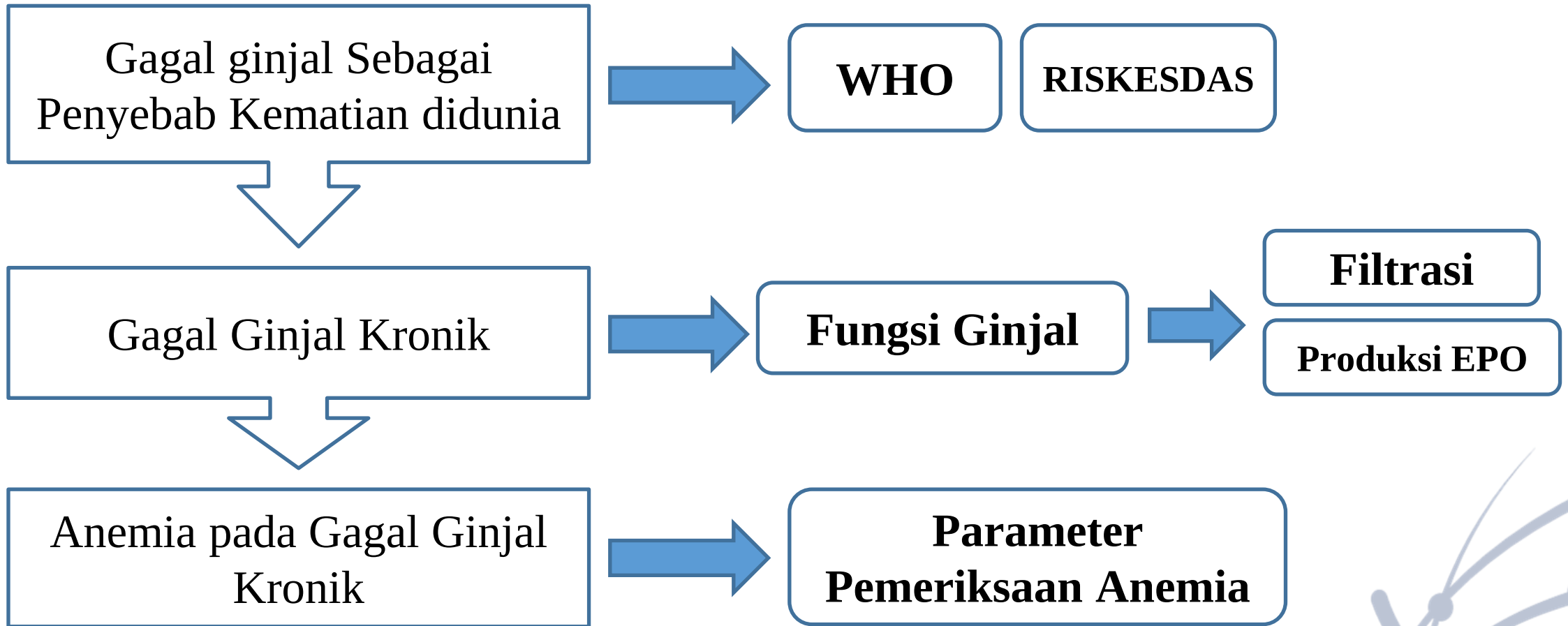
Galuh Ajeng Lidyaningrum / 211335300034

Dosen Pembimbing : Andika Aliviameita S.ST., M.Si

**D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2025**



Pendahuluan



Pendahuluan

RUMUSAN MASALAH

Apakah terdapat korelasi antara kadar Hemoglobin dan Hematokrit dengan kadar *Total Iron Binding Capacity* (TIBC) pada pasien Gagal Ginjal Kronik ?



Tujuan Umum:

Untuk mengetahui Korelasi antara kadar hemoglobin dan hematokrit terhadap kadar *Total Iron Binding Capacity* (TIBC) pada pasien gagal ginjal kronik

Tujuan Khusus:

- Menganalisis hubungan antara kadar Hemoglobin dengan kadar TIBC pada pasien gagal ginjal kronik.
- Menganalisis hubungan antara kadar Hematokrit dengan kadar TIBC pada pasien gagal ginjal kronik.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif menggunakan pendekatan cross-sectional

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Provinsi Jawa Timur pada Bulan Maret 2025

Populasi

Pasien GJK RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

Sampel

purposive sampling



Kriteria Inklusi :

- Pasien usia ≥ 19 tahun
- Pasien GJK yang menjalani hemodialisa dengan kadar kreatinin $> 7,0$ mg/dl

Metode Pengumpulan data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dan dikumpulkan dari LIS dan rekam medis berdasarkan data pasien GJK di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.

Uji Etik

uji kelaikan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur dengan nomor : 445/56/KOM.ETIK/2025

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan umur

No	Karakteristik Responden	N	%
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	19	34,5
	Laki laki	36	65,5
	Total	55	100
2	Umur		
	19 - 25 Tahun	0	0
	26 - 45 Tahun	18	32,7
	46 – 65 Tahun	34	61,8
	>65 Tahun	3	5,5
	Total	55	100

kadar Hemoglobin, Hematokrit, Total Iron Binding Capacity (TIBC) dan Kreatinin

No	Karakteristik Responden	N	%	Nilai Normal	Mean ± SD
1	Hemoglobin (g/dL)				
	Normal	0	0		
	Anemia Ringan	8	14,5	11,2 – 17,5 g/dL	7,682 ± 1,31
	Anemia Sedang	33	60		
	Anemia Berat	14	25,5		
	Total	55	100		
2	Hematokrit (%)				
	Normal	0	0	34 – 51%	23,16 ± 3,91
	Tinggi	0	0		
	Rendah	55	100		
	Total	55	100		

kadar Hemoglobin, Hematokrit, Total Iron Binding Capacity (TIBC) dan Kreatinin

3	TIBC (μg/dl)				
	Normal	7	12,7	228 – 450 μg/dl	167,47 ± 48,178
	Tinggi	0	0		
	Rendah	48	87,3		
	Total	55	100		
4	Kreatinin				
	Normal	0	0		
	Tinggi	55	100	<1,2 mg/dl	10,08 ± 2,58
	Rendah	0	0		
	Total	55	100		

Uji Normalitas

Variabel	Hasil Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)
Hemoglobin	0,002
Hematokrit	0,013
TIBC	0,063*

*signifikan

Uji Korelasi Kadar Hemoglobin, Hematokrit dan Total Iron Binding Capacity (TIBC)

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Signifikansi (p)
Hemoglobin dengan TIBC	0,134	0,154
Hematokrit dengan TIBC	0,172	0,066

Nama dan Tahun	Keterkaitan	Keterangan
L. V. Thang et al (2020)	Sejalan	Menunjukkan adanya korelasi lemah ($r = 0,17$; $p = 0,02$) antara kadar hemoglobin dan TIBC pada pasien Gagal Ginjal kronik non hemodialisis.
Ekowati Lestari (2023)	Sejalan	menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang lemah ($r = 0,09$; $p = 0,684$) antara kadar Hemoglobin dengan kadar TIBC pada penderita GGK derajat V yang menjalani Hemodialisis

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai korelasi kadar hemoglobin dan hematokrit dengan kadar *Total Iron Binding Capacity* (TIBC) pada pasien Gagal Ginjal Kronik dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi antara kadar hemoglobin dengan TIBC ($r= 0,134$; $p= 0,154$), dan hematokrit dengan kadar TIBC ($r= 0,172$; $p= 0,066$) Pada penderita Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisa di RSUD Haji provinsi Jawa Timur.

Referensi

- [4] K. D. S. System, “Trends in Prevalence of CKD Stages among U.S. Adults,” *nccd.cdc.go*. Accessed: Sep. 24, 2024. [Online]. Available: <https://nccd.cdc.gov/CKD/detail.aspx?Qnum=Q372&topic=1#refreshPosition>
- [13] L. V. Thang *et al.*, “Serum total iron-binding capacity and iron status in patients with non-dialysis-dependent chronic kidney disease: A cross-sectional study in Vietnam,” *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, vol. 29, no. 1, pp. 48–54, 2020, doi: 10.6133/apjcn.202003_29(1).0007.
- [14] L. Ekowati, “Korelasi Antara Kadar Hemoglobin Dengan Total Iron Binding Capacity (TIBC) Pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Derajat V Yang Menjalani Hemodialisis Di Rs Toeloengredjo Pare Kediri,” *Jurnal Insan Cendekia*, vol. 10, no. 2, pp. 99–105, 2023, doi: 10.35874/jic.v10i2.1227.
- [16] N. Wayan, A. M. Dewi, L. Gede, S. Yenny, and P. N. Cahyawati, “Hubungan Kadar Kreatinin dan Ureum dengan Derajat Anemia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di RSUD Sanjiwani Gianyar,” *AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, vol. 3, no. 1, pp. 74–80, 2023, [Online]. Available: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/amj/article/view/5426>
- [17] M. P. Lumbantobing, “Gambaran Kadar Hemoglobin dan Kadar Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tarutung,” *Jurnal Kedokteran Meditek*, vol. 28, no. 3, pp. 264–268, 2022, doi: 10.36452/jkdoktmeditek.v28i3.2297.
- [18] F. Nuroini and W. Wijayanto, “Gambaran Kadar Ureum dan Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Wirdadi Husada,” *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, vol. 4, no. 2, pp. 538–545, 2022, doi: 10.35971/jjhsr.v4i2.13199.
- [19] A. Cases *et al.*, “Anemia of chronic kidney disease: Protocol of study, management and referral to Nephrology,” *Nefrología (English Edition)*, vol. 38, no. 1, pp. 8–12, 2018, doi: 10.1016/j.nefro.2018.01.007.
- [22] Iron Disorders Institute, “Anemia Of Chronic Disease.” [Online]. Available: <https://irondisorders.org/anemia-of-chronic-disease-2/#:~:text=In adults%2C anemia of chronic,an autoimmune disease is present>
- [23] N. F. Ulya, G. Kusdinar, and K. Santoso, “The correlation between creatinine serum with total iron binding capacity (TIBC) on patients with sufferers chronic renal disease in Gambiran regional public hospital Kediri city,” *Medical Laboratory Analysis and Sciences Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 19–24, 2019, doi: 10.35584/melysa.v1i1.18.

