

HUBUNGAN DERAJAT ANEMIA DENGAN KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

JENNIE APRILLIA CHRISTIN

41210593

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jennie Aprillia Christiri
NIM/NIP/NIDN : 41210503
Program Studi : Pendidikan Dokter
Judul Karya Ilmiah : Hubungan Derajat Anemia Dengan Kecemasan
Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani
Hemodialisa Di Rumah sakit Bethesda Yogyakarta

dengan ini menyatakan:

- bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.
- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 31 Juli 2025

Mengetahui,

Yang menyatakan,


Dr. Wiwik Probowati SP.PD KHM

Tanda tangan & nama terang pembimbing
NIDN/NIDK 0524087801


Yenni Aprilia Cahyani

Tanda tangan & nama terang pemilik karya/penulis
NIM 41210993

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

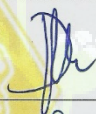
**HUBUNGAN DERAJAT ANEMIA DENGAN KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan Oleh:

Jennie Aprillia Christin

41210593

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada tanggal 12 Juni 2025

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. dr. Wiwiek Probowati, Sp.PD., KHOM., FINASIM (Dosen Pembimbing I)	
2. dr. Widya Christine Manus, M.Biomed (Dosen Penguji I)	
3. dr. Johana Puspasari Dwi Pratiwi, M.Sc (Dosen Penguji II)	

Yogyakarta, 12 Juni 2025

Disahkan Oleh :

Dekan



Wakil Bidang I Akademik



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D Dr. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI
PLAGIARISME**

Nama / NIM : Jennie Aprillia Christin / 41210593
Instansi : Universitas Kristen Duta Wacana
Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No.5 - 25, Kotabaru, Kec.
Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta, 5524
E-mail : 41210593@students.ukdw.ac.id
Judul Artikel : **HUBUNGAN DERAJAT ANEMIA DENGAN
KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA DI
RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya saya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang sudah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 5 Juni 2025

Yang menyatakan,



Jennie Aprillia Christin
NIM 41210593

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya yang senantiasa menyertai, sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Derajat Anemia dengan Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, masukan, bantuan, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang penyertaan-Nya sungguh sempurna dalam setiap proses yang penulis jalani. Dalam setiap keterbatasan, Tuhan senantiasa membuka jalan, memberikan hikmat, kekuatan, semangat, serta pengharapan yang tak pernah padam. Berkat kasih dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini dengan baik hingga akhir.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dan Dr. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.
3. dr. Wiwiek Probawati, Sp.PD., KHOM., FINASIM, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah bersedia dengan sabar meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti selama proses penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Widya Christine Manus, M.Biomed., selaku Dosen Penguji I yang senantiasa dengan sabar memberikan arahan, wawasan yang membangun, apresiasi, serta dukungan yang sangat berarti selama proses penulisan karya tulis ilmiah ini.

5. dr. Johana Puspasari Dwi Pratiwi, M.Sc., selaku Dosen Penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan koreksi, saran dan masukan yang sangat berarti selama proses penulisan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. Hariatmoko, Sp.B., FINACS., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan dukungan yang sangat berarti selama proses penulisan karya tulis ilmiah ini.
7. Sosok panutan yang sangat penulis kasihi dan hormati, Darius selaku Ayah penulis terima kasih atas usaha dan kerja keras yang tiada henti untuk selalu memberikan yang terbaik bagi keluarga. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan kepercayaan yang selalu ditanamkan, sehingga penulis memiliki semangat dan motivasi untuk memberikan yang terbaik dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Sosok panutan yang sangat penulis cintai dan kagumi, Sonatri selaku Ibu penulis terima kasih atas segala kasih sayang, perhatian dan ketulusan dalam mendidik penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik. Terima kasih karena selalu berusaha memberikan yang terbaik dalam setiap hal, hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dan dapat membawa kebaikan bagi banyak orang.
9. Keluarga besar Idam Lian, yang menjadi tempat pulang penuh kasih dan semangat. Terima kasih atas doa, perhatian, dan dukungan yang turut memberikan kekuatan selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Keluarga besar Lahang Dungau, yang dengan segala kebersamaan dan dukungannya menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas dukungan dan semangat yang diberikan, hingga penulis mampu menyelesaikan karya ini dengan baik.
11. Opera Fun Jawa (OFJ) teman sejawat yang telah kebersamai penulis sejak masa awal preklinik yaitu, Jasmine Ruth Mayliana, Yemima Arumndalu, Kehat Dowie Setiabudi Arrung, Angelina Listy Dara Dinanti, Elisa Kristiani Mangayak, Jelsi Natalia Ruba, dan I Putu Nandra Dridaniscayah terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang tak pernah putus. Kalian bukan sekadar teman sejawat, tetapi telah

menjadi keluarga yang selalu hadir dan menemani penulis. Terima kasih telah menguatkan di tengah keputusan, mengingatkan untuk tetap berjalan ketika ingin berhenti, dan menciptakan kenangan yang akan selalu hidup dalam perjalanan ini. Semoga nama kalian abadi dalam karya ini, sebagai bentuk apresiasi dan rasa terima kasih yang tak terhingga dari penulis.

12. INSKIP, selaku teman sejawat penulis sejak masa awal perkuliahan yaitu, Katharina Winahyu Premono, Anastasia Graciella, dan Tannaya Hastri Debora Santyanti, terima kasih atas semangat, dukungan, serta masukan yang diberikan selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
13. Endang, Sarah Omega Suganda, Oktaviani Bulan, dan Sisilia Juliyanti, selaku sahabat penulis sejak masa kanak-kanak. Terima kasih telah menjadi tempat berkeluh kesah, pemberi semangat di tengah kejenuhan, dan sumber kekuatan saat penulis merasa lelah. Terima kasih atas persahabatan yang telah terjalin sejak kecil hingga kini, kehadiran kalian yang terus menjadi bagian berarti dalam hidup penulis.
14. RS Bethesda Yogyakarta, Bapak Yuson, Ibu Eni, serta seluruh perawat di ruang Hemodialisa, terima kasih atas izin dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama proses penelitian serta kerja sama yang memungkinkan penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.
15. Teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2021 Neuro, yang saling mendukung dan memberikan semangat dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
16. Jennie Aprillia Christin (penulis) yang telah berproses dan berjuang dalam menyelesaikan setiap tahapan dengan kesabaran dan ketekunan. Terima kasih telah bersedia bertahan, berusaha, dan percaya bahwa setiap tantangan dapat dilalui, serta meyakini setiap orang, termasuk diri sendiri, memiliki potensi untuk berhasil.
17. Semua pihak lain yang tidak dapat satu persatu yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna menyempurnakan karya ini di masa mendatang. Penulis juga berharap karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, masyarakat, serta turut berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kedokteran.

Yogyakarta, 5 Juni 2025



Jennie Aprillia Christin
NIM 41210593



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI	
PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 MASALAH PENELITIAN.....	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 KEASLIAN PENELITIAN.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1.1 Penyakit Gagal Ginjal Kronis.....	9
2.1.1.1 Pengertian.....	9
2.1.1.2 Patofisiologi	9
2.1.1.3 Klasifikasi.....	10
2.1.1.4 Komplikasi	11
2.1.1.5 Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronis	17

2.1.2	Anemia	18
2.1.2.1	Pengertian.....	18
2.1.2.2	Parameter Hematologi Penilaian Derajat Anemia ...	19
2.1.2.3	Jenis Jenis Anemia	20
2.1.2.4	Klasifikasi Anemia.....	21
2.1.2.5	Hubungan Anemia dengan Kecemasan.....	22
2.1.2.6	Korelasi Anemia dengan Penyakit Gagal Ginjal Kronis.....	23
2.1.3	Kecemasan.....	24
2.1.3.1	Pengertian.....	24
2.1.3.2	Etiologi.....	24
2.1.3.3	Instrumen Pengukuran Kecemasan (<i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i>)	25
2.1.4	Hemodialisa.....	27
2.1.4.1	Pengertian.....	27
2.1.4.2	Dampak terapi hemodialisa pada pasien penyakit gagal ginjal kronis	28
2.2	LANDASAN TEORI	28
2.3	KERANGKA TEORI.....	31
2.4	KERANGKA KONSEP	32
2.5	HIPOTESIS	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	DESAIN PENELITIAN	33
3.2	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	33
3.3	POPULASI DAN SAMPLING.....	34
3.3.1	Populasi	34
3.3.2	Kriteria Inklusi	34
3.3.3	Kriteria Eksklusi.....	35
3.4	VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	35
3.4.1	Variabel Independen.....	38
3.4.2	Variabel Dependen	38

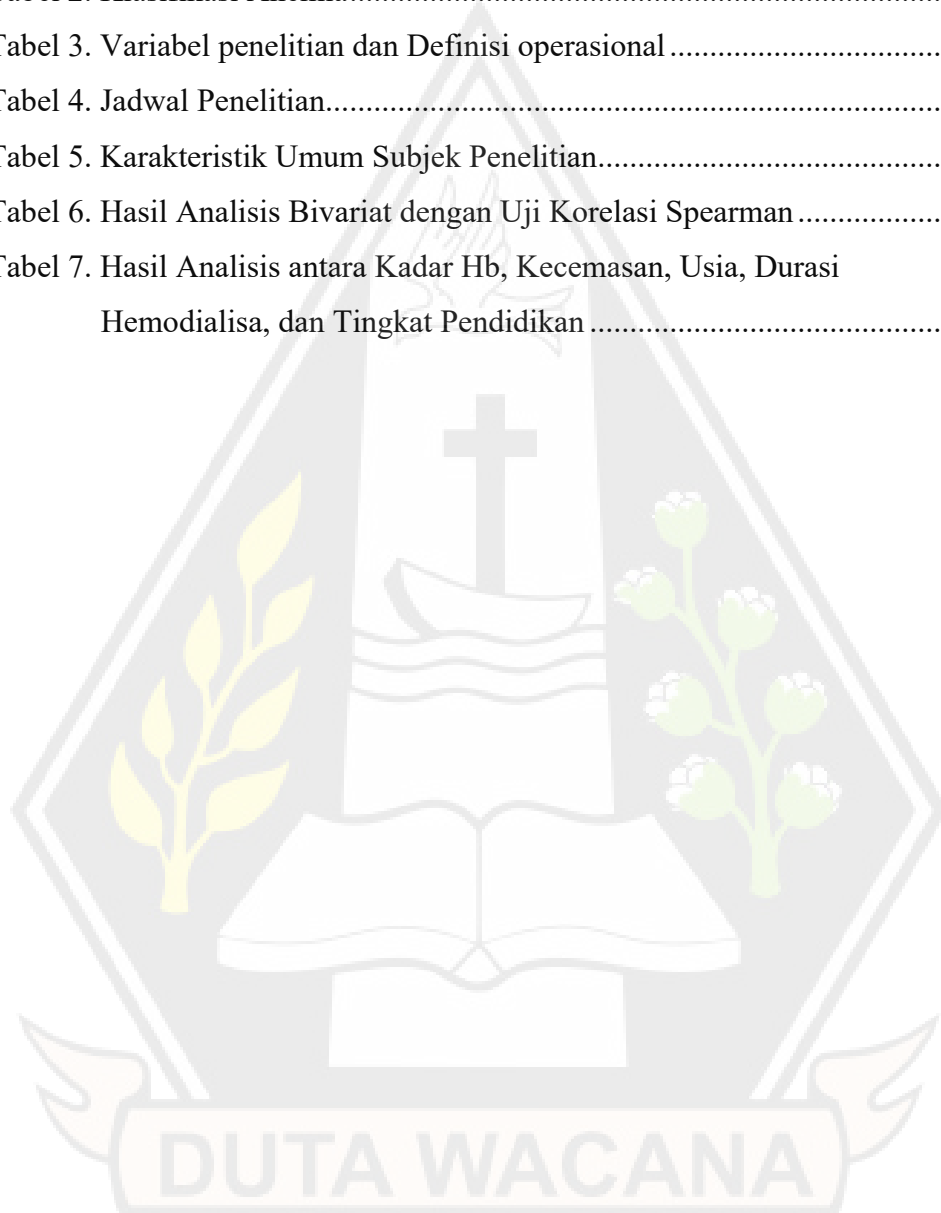
3.5	<i>SAMPLE SIZE</i>	38
3.6	BAHAN DAN ALAT	39
3.6.1	Bahan Penelitian.....	39
3.6.2	Alat Penelitian	40
3.7	PELAKSANAAN PENELITIAN	40
3.8	ANALISA DATA	41
3.8.1	Uji Normalitas	41
3.8.2	Analisis Univariat.....	41
3.8.3	Analisis Bivariat.....	41
3.8.4	Uji Korelasi <i>Pearson Spearman</i>	42
3.8.5	Uji Korelasi <i>Spearman</i>	42
3.9	ETIKA PENELITIAN.....	43
3.10	JADWAL PENELITIAN	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	HASIL PENELITIAN.....	45
4.1.1	Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	46
4.1.2	Hubungan Derajat Anemia dengan Tingkat Kecemasan.....	49
4.1.2.1	Uji Bivariat.....	49
4.1.2.2	Analisis Korelasi antara Kadar Hb, Kecemasan, Usia, Durasi Hemodialisa dan Tingkat Pendidikan .	49
4.2	PEMBAHASAN	50
4.2.1	Hubungan Derajat Anemia dengan Kecemasan.....	50
4.2.2	Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa	55
4.2.2.1	Usia.....	55
4.2.2.2	Durasi Hemodialisa	56
4.2.2.3	Tingkat Pendidikan	58
4.3	KETERBATASAN PENELITIAN.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	KESIMPULAN	61
5.2	SARAN	61

DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	67



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	5
Tabel 2. Klasifikasi Anemia.....	21
Tabel 3. Variabel penelitian dan Definisi operasional.....	35
Tabel 4. Jadwal Penelitian.....	43
Tabel 5. Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	46
Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat dengan Uji Korelasi Spearman.....	49
Tabel 7. Hasil Analisis antara Kadar Hb, Kecemasan, Usia, Durasi Hemodialisa, dan Tingkat Pendidikan	50



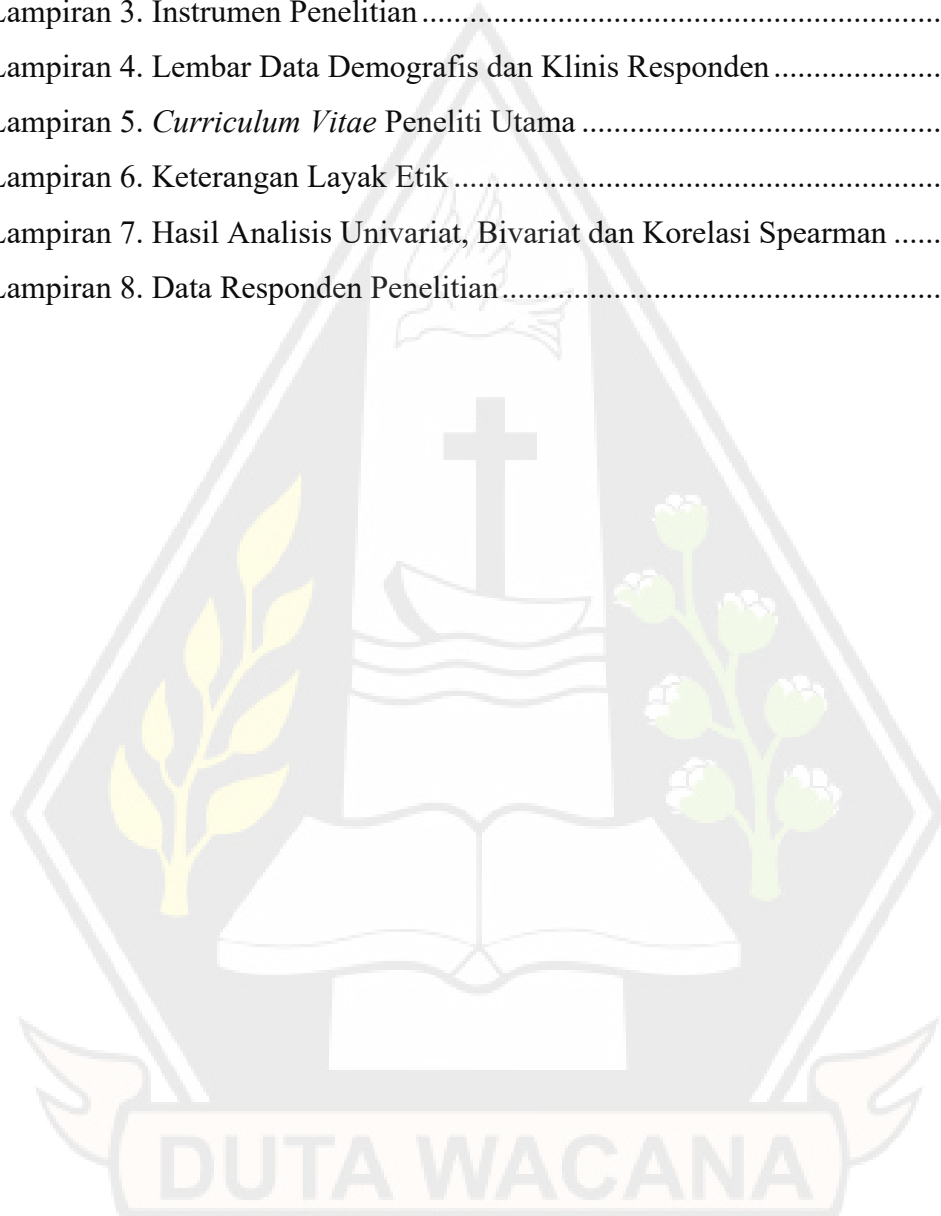
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi prognosis penyakit ginjal kronis berdasarkan GFR dan albumin pada pasien penyakit ginjal kronis.	11
Gambar 2. Klasifikasi frekuensi pemantauan fungsi ginjal berdasarkan GFR dan albumin pada pasien penyakit ginjal kronis.	11
Gambar 3. Kerangka Teori.....	31
Gambar 4. Kerangka Konsep	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Informasi Subjek	67
Lampiran 2. Lembar Informed <i>Consent</i>	71
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	73
Lampiran 4. Lembar Data Demografis dan Klinis Responden	78
Lampiran 5. <i>Curriculum Vitae</i> Peneliti Utama	80
Lampiran 6. Keterangan Layak Etik	82
Lampiran 7. Hasil Analisis Univariat, Bivariat dan Korelasi Spearman	83
Lampiran 8. Data Responden Penelitian	86



**HUBUNGAN DERAJAT ANEMIA DENGAN KECEMASAN PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA
DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Jennie Aprillia Christin¹, Wiwiek Probowati², Widya Christine Manus³, Johana
Puspasari Dwi Pratiwi⁴

^{1,2,3,4} *Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana*

Alamat Korespondensi : Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana,
Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No.5 - 25, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, 5524

Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Pasien gagal ginjal kronis sering mengalami masalah psikologis seperti depresi, kecemasan, dan insomnia. Anemia merupakan komplikasi umum pada gagal ginjal kronis (80–90%) yang disebabkan oleh gangguan produksi eritropoietin oleh ginjal. Anemia yang tidak ditangani dapat menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan tingkat kecemasan.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara derajat anemia dengan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan desain *cross sectional*, menggunakan data primer dan sekunder dari rekam medis pasien hemodialisis di RS Bethesda Yogyakarta. Analisis dilakukan dengan uji korelasi *Spearman*.

Hasil : Derajat anemia tidak berkorelasi signifikan dengan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Nilai koefisien korelasi (r) = 0.087 dengan nilai $p = 0.427$ ($p > 0.05$).

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara derajat anemia dan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Kata Kunci : *Anemia, Hemodialisis, Hemoglobin, Kecemasan, Penyakit Ginjal Kronis.*

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEGREE OF ANEMIA AND
ANXIETY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS UNDERGOING
HEMODIALYSIS AT BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA**

Jennie Aprillia Christin¹, Wiwiek Probowati², Widya Christine Manus³, Johana
Puspasari Dwi Pratiwi⁴

^{1,2,3,4} Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University

Correspondence : Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr.
Wahidin Sudirohusodo No.5 - 25, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, 5524

Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background : Patients with chronic kidney disease (CKD) often experience psychological problems such as depression, anxiety, and insomnia. Anemia is a common complication in CKD (80–90%), caused by impaired erythropoietin production by the kidneys. Untreated anemia can reduce quality of life and increase anxiety levels.

Objective : This study aims to analyze the relationship between the degree of anemia and the level of anxiety in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Methods : This study is an analytical observational study with a cross sectional design, utilizing primary and secondary data from the medical records of hemodialysis patients at Bethesda Hospital Yogyakarta. Data were analyzed using Spearman correlation test.

Results : The degree of anemia was not significantly correlated with anxiety in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis (correlation coefficient (r) = 0.087 p = 0.427 ($p > 0.05$)).

Conclusion : This study found no correlation between the severity of anemia and the anxiety levels among chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keyword : Anemia, Hemodialysis, Hemoglobin, Anxiety, Chronic Kidney Disease

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kemenkes RI tahun 2018, penyakit ginjal kronis merupakan salah satu penyakit tidak menular yang mengancam kesehatan terbesar di Indonesia. Berdasarkan data (Riskesdas) 2013, prevalensi penyakit ginjal kronis mengalami peningkatan 3,8 persen atau sekitar 739.208 masyarakat Indonesia menderita penyakit ginjal kronis.

Menurut data *Institute for Health Metrics and Evaluation* dalam *Global Burden of Disease* tahun 2019, penyakit ginjal kronis termasuk dalam sepuluh besar penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Peningkatan jumlah penderita penyakit ginjal kronis setiap tahunnya berdampak pada meningkatnya tuntutan layanan medis serta layanan psikologis pasien (Puspanegara, 2019a). Pasien gagal ginjal kronis, selain komplikasi pada sistem organ juga mengalami masalah psikologis. Beberapa diantaranya adalah depresi, kecemasan, dan insomnia dengan prevalensi masing-masing 71%, 69%, dan 86,5%. Kecemasan, depresi, dan kualitas tidur berkorelasi secara signifikan dengan beberapa faktor lainnya seperti pengangguran, pendapatan rendah, pendidikan rendah, tempat tinggal perkotaan, dan komorbiditas (Aggarwal *et al.*, 2017).

Anemia merupakan salah satu komplikasi umum penyakit ginjal kronis, dengan prevalensi sekitar 80-90%. Anemia disebabkan karena gangguan produksi eritropoietin oleh ginjal. Eritropoietin adalah suatu glikoprotein yang sekitar 90% dihasilkan oleh sel fibroblas interstisial di korteks dan lapisan luar

medula ginjal, sementara 10% sisanya diproduksi di hati. Kerusakan tubulus atau jaringan glomerulus akan menyebabkan produksi eritropoietin menjadi terhambat (Greta *et al.*, 2020). Anemia yang tidak diatasi dengan baik berdampak signifikan terhadap kualitas hidup dan psikologis pasien gagal ginjal kronis. Kelelahan mental dan fisik akibat anemia dapat mengurangi kemampuan dalam beraktivitas, menurunkan fungsi emosional, seperti kecemasan. Pasien anemia lebih rentan mengalami depresi yang berkaitan langsung dengan menurunnya kualitas hidup (Jundiah *et al.*, 2019).

Data terbaru dari *7th Report of Indonesian Renal Registry* menunjukkan setiap tahun jumlah pasien hemodialisis di Indonesia meningkat. Pada tahun 2019, terdapat 17.193 pasien baru dan 11.689 pasien aktif, dengan angka kematian mencapai 2.221 orang (Roju Lubis, 2023). Pada dasarnya hemodialisis bertujuan meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia pasien gagal ginjal kronik (Jember, 2022).

Terapi dialisis pasien gagal ginjal kronis pada stadium gagal ginjal akhir menjalani terapi, yaitu 4-5 jam per sesi, sebanyak 2-3 kali per minggu secara terus-menerus dan tidak jauh dari selang infusan selama terapi. Kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dapat disebabkan oleh berbagai stresor (Triesnwati *et al.*, 2023). Mengingat pentingnya masalah ini, dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang telah dibahas, penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah derajat anemia yang semakin rendah berdasarkan klasifikasi kadar hemoglobin dapat mempengaruhi tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

1.2 MASALAH PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat ditarik permasalahan sebagai berikut, Apakah terdapat hubungan antara derajat anemia pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dengan tingkat kecemasan pada pasien ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis hubungan antara derajat anemia dengan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menilai derajat anemia pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis melalui pengukuran kadar hemoglobin.
2. Menilai tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis menggunakan alat ukur yang valid dan reliabel
3. Mengevaluasi gambaran faktor lain seperti usia, jenis kelamin, stadium penyakit ginjal kronis (berdasarkan laju filtrasi glomerulus), durasi terapi hemodialisis, dan riwayat medis lainnya mencakup penyakit penyerta (komorbiditas) yang dimiliki pasien, seperti diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit jantung. Faktor faktor ini diperoleh untuk memberikan deskripsi tambahan mengenai karakteristik pasiensi sebagai pertimbangan yang dapat mempengaruhi hubungan derajat anemia dan tingkat kecemasan.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Melalui penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat :

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Kontribusi Ilmiah: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemahaman ilmiah hubungan antara anemia dan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.
2. Pengembangan Karir: Hasil penelitian dapat meningkatkan profil akademis dan membuka peluang untuk pengembangan karir di bidang kesehatan.
3. Pengembangan Keterampilan: Melalui pelaksanaan penelitian ini, peneliti dapat mengembangkan keterampilan desain penelitian, pengumpulan dan analisis data, serta interpretasi hasil.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Peningkatan Kualitas Layanan: Dengan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara anemia dan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis, rumah sakit dapat meningkatkan pelayanan kesehatan dengan menyediakan perawatan yang lebih holistik dan terfokus pada kebutuhan pasien
2. Memberikan wawasan baru dalam manajemen klinis pasien gagal ginjal kronis yang mengalami anemia dan kecemasan, serta memberikan dasar untuk pengembangan intervensi yang sesuai

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian penelitian

Nama	Judul	Metode	Subjek	Hasil
(Anggraini & Fadila, 2023)	Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Dialisis Di Asia Tenggara: <i>A Systematic Review</i>	<i>Systematic Review</i>	Pasien gagal ginjal kronis usia dewasa 18 – 65 Tahun	Penelitian ini menunjukkan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dipengaruhi oleh derajat anemia, kecemasan dan faktor klinis lainnya seperti kadar albumin, tekanan darah dan durasi terapi hemodialisis. Anemia, kecemasan dan stress berperan dalam menurunkan kualitas hidup pasien.
(Muhammad iyah <i>et al.</i> , 2021)	Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa : <i>Literature Review</i>	Penelitian deskriptif, metode <i>Literatur Review</i>	Pasien yang menjalani hemodialisa	Penelitian ini mengungkap bahwa pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis cenderung mengalami kecemasan akibat penurunan kondisi fisik, seperti anemia, malnutrisi, dan kelelahan. Anemia sendiri

Nama	Judul	Metode	Subjek	Hasil
				memiliki hubungan yang signifikan dengan penurunan kualitas hidup akibat menurunnya kapasitas fisik, timbulnya kelemahan tubuh, dan rasa lelah yang berlebihan.
(Damanik, 2020)	Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia	Deskriptif <i>Cross Sectional</i>	Pasien hemodialisis RS Imelda Pekerja Indonesia sebanyak 205 orang.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis mengalami tingkat kecemasan sedang 61,3%, sebagian kecil mengalami kecemasan berat 12,9%. kecemasan ini dipengaruhi oleh beberapa kondisi seperti anemia, penurunan kondisi tubuh, efek samping hemodialisis, kelemahan, dan kelelahan.
(Desnita <i>et al.</i> , 2020)	Hubungan Anemia dengan Fungsi Kognitif pada Pasien yang	<i>Cross sectional</i>	42 pasien hemodialisis <i>Purposive Sampling</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa 61,9% pasien mengalami

Nama	Judul	Metode	Subjek	Hasil
	Menjalani Terapi Hemodialisis di RST Dr. Reksodiwiryono Padang			gangguan fungsi kognitif berat dan 78,6% mengalami anemia. terdapat hubungan signifikan antara anemia dan fungsi kognitif pasien hemodialisis dengan nilai p value <0,05.
(Nurchayati, S, 2016)	Hubungan Kecemasan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis	Deskriptif korelasi dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i>	30 pasien yang menjalani hemodialisis reguler 2 kali seminggu di RSUD Arifin Achmad	Tidak terdapat hubungan signifikan antara kecemasan dan kualitas hidup. Mayoritas pasien tidak mengalami kecemasan 75,75% dan 51,5%

Penelitian mengenai kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis telah banyak dilakukan sebelumnya. Fokus penelitian terdahulu membahas tentang kualitas hidup atau gangguan fungsi kognitif akibat kondisi fisik seperti anemia, kelemahan tubuh, dan kelelahan (Anggraini & Fadila, 2023; Muhammadiyah *et al.*, 2021; Damanik, 2020; Desnita *et al.*, 2020; Nurchayati, 2016). Namun, penelitian yang secara spesifik menganalisis hubungan derajat anemia dengan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis masih terbatas.

Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan deskriptif atau *literatur review* (Muhammadiyah *et al.*, 2021; Anggraini & Fadila, 2023), sedangkan penelitian ini menerapkan metode observasional analitik melalui pendekatan *cross sectional* untuk melihat hubungan antara derajat anemia dan kecemasan secara statistik. Penelitian ini juga memiliki keunikan lokasi yang dilakukan di RS Bethesda Yogyakarta, yang

diharapkan dapat memberikan perspektif baru terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien gagal ginjal kronis di lokasi tersebut. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan penelitian mengenai hubungan derajat anemia dengan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

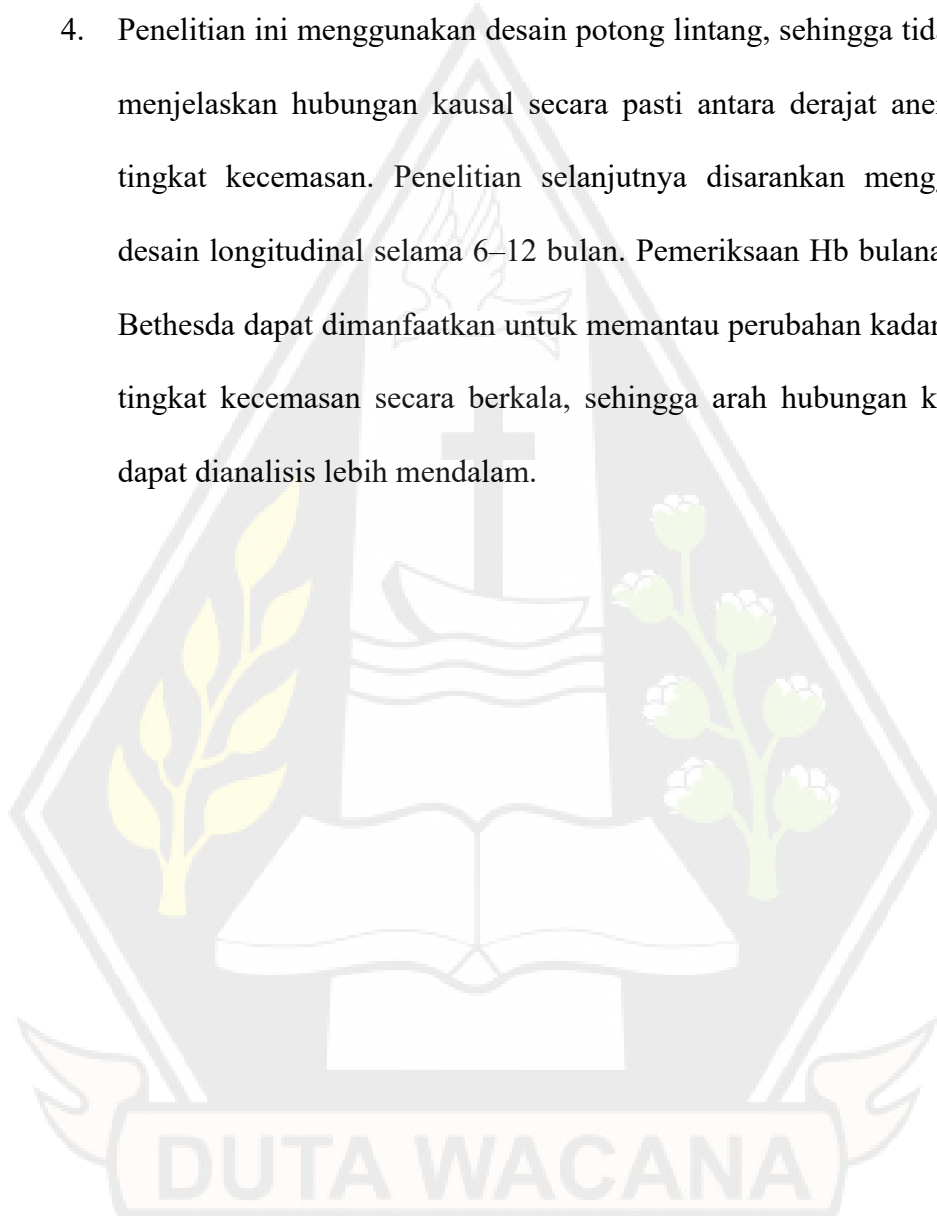
5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara derajat anemia dan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Mayoritas pasien mengalami anemia sedang dan tidak mengalami kecemasan. Selain itu, tidak ditemukan hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan usia, durasi hemodialisis, maupun tingkat pendidikan, sehingga faktor-faktor tersebut bukan penentu utama kecemasan pada populasi ini.

5.2 SARAN

1. Penelitian di masa mendatang disarankan untuk menggunakan data laboratorium yang lebih lengkap, termasuk parameter *Mean Corpuscular Volume* (MCV), *Mean Corpuscular Hemoglobin* (MCH), dan *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (MCHC), untuk menilai karakteristik anemia secara lebih menyeluruh.
2. Sampel penelitian sebaiknya diperbesar dan melibatkan populasi yang lebih beragam. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan statistik *statistical power*, memperluas variasi karakteristik responden, serta memperkuat validitas eksternal agar hasil penelitian lebih representatif terhadap populasi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa.

3. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi tingkat kecemasan, seperti status sosial ekonomi, tingkat dukungan sosial, dan kualitas hidup pasien.
4. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang, sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan kausal secara pasti antara derajat anemia dan tingkat kecemasan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal selama 6–12 bulan. Pemeriksaan Hb bulanan di RS Bethesda dapat dimanfaatkan untuk memantau perubahan kadar Hb dan tingkat kecemasan secara berkala, sehingga arah hubungan keduanya dapat dianalisis lebih mendalam.



DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal HK, Jain D, Dabas G, Yadav RK. Prevalence of depression, anxiety and insomnia in chronic kidney disease patients and their co-relation with the demographic variables. *Prilozi*. 2017;38(2):35–44. Available from: <https://doi.org/10.1515/prilozi-2017-0020>
- Anggraini S, Fadila Z. Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dengan dialisis di Asia Tenggara: a systematic review. *HEARTY: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2023;11(1):77–83.
- Arnold R, Issar T, Krishnan AV, Pussell BA. Neurological complications in chronic kidney disease. *JRSM Cardiovasc Dis*. 2016;5:2048004016677687. Available from: <https://doi.org/10.1177/2048004016677687>
- Bello AK, Levin A, Tonelli M, Okpechi IG, Feehally J, Harris D, et al. Complications of chronic kidney disease: current state, knowledge gaps, and strategy for action. *Kidney Int Suppl*. 2017;7(2):122–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2017.07.007>
- Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2019;1450(1):15–31. Available from: <https://doi.org/10.1111/nyas.14092>
- Chen W, Abramowitz MK. Metabolic acidosis and the progression of chronic kidney disease. *BMC Nephrol*. 2014;15:55. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2369-15-55>
- Costa D, Nascimento C, Loureiro D, Neves PL. Hyperkalemia in CKD: an overview of available therapeutic strategies. *Front Med (Lausanne)*. 2023;10:1178140. Available from: <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1178140>
- Damanik H. Tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronik dalam menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia. *J Ilm Keperawatan Imelda*. 2020;6(1). Available from: <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN>

- de Bhailis ÁM, Kalra PA. Hypertension and the kidneys. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2022;83(1):1–6. Available from: <https://doi.org/10.12968/hmed.2021.0440>
- Ferri FF. *Ferri's Clinical Advisor 2024*. Philadelphia: Elsevier; 2024.
- Hanna RM, Streja E, Kalantar-Zadeh K. Burden of anemia in chronic kidney disease: beyond erythropoietin. *Adv Ther*. 2021;38:52–75. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12325-020-01524-6>
- Huether SE, McCance KL. *Understanding pathophysiology*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=abQjswEACAAJ>
- Husairi A, Wahyudi A. The role of a nurse in preventing patient falls in dialysis unit (literature review). *Formosa J Sci Technol*. 2023;2(9):2447–70.
- Jundiah S, Muliani R, Alawiyah E. Relationship between anemia and the quality of life of clients of chronic kidney disease undergoing hemodialysis. In: *Proceedings of the 1st International Respati Health Conference (IRHC)*; 2019 Jul; Yogyakarta, Indonesia. Yogyakarta: Universitas Respati Yogyakarta; 2019. p. 856–864.
- Kamil G, Tingkat K. An overview of the anxiety level of chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis in Ulin Hospital Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan*. 2018.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Glomerular Diseases Work Group. KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of glomerular diseases. *Kidney Int*. 2021;100(4S):S1–276. doi:10.1016/j.kint.2021.05.021. PMID: 34556256.
- Kim J, Wessling-Resnick M. Iron and mechanisms of emotional behavior. *J Nutr Biochem*. 2014;25(11):1101–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2014.07.003>
- Lee HS, Park SH, Kim Y, Kim JH, Park SM, Lee JS, et al. Psychiatric disorders risk in patients with iron deficiency anemia and association with iron supplementation medications: a nationwide database analysis. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02621-0>

- Maulana I, Shalahuddin I, Hernawaty T. Faktor yang berhubungan dengan tingkat depresi pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani tindakan hemodialisa. *Holistik J Kesehatan*. 2020;14(1):101–9.
- Mulyani L, Handayani, Nurhaliza M, Yuniar D, Rahayu T. Hubungan laju filtrasi glomerulus dengan kadar hemoglobin dan kalsium pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Indones J Health Dev*. 2021.
- Nugraha G. Memahami anemia secara mendasar. In: *Mengenal anemia: Patofisiologi, klasifikasi, dan diagnosis*. Jakarta: Penerbit BRIN; 2023. Available from: <https://doi.org/10.55981/brin.906.c799>
- Palaka E, Grandy S, Darlington O, McEwan P, Fraser SD. The impact of CKD anaemia on patients: incidence, risk factors, and clinical outcomes—a systematic literature review. *Int J Nephrol*. 2020;2020:1–21. Available from: <https://doi.org/10.1155/2020/7692376>
- Ramdan IM. Reliability and validity test of the Indonesian version of the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) to measure work-related stress in nursing. *J Ners*. 2019;14(1):33–40. Available from: <https://doi.org/10.20473/jn.v14i1.10673>
- Rovin BH, Adler SG, Barratt J, Bridoux F, Burdge KA, Chan TM, et al. KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of glomerular diseases. *Kidney Int*. 2021;100(4 Suppl):S1–276. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.05.021>
- Sari Y, Saputra A, Nasution W. Hubungan faktor risiko dengan penyakit gagal ginjal kronik di unit hemodialisa: literature review. *J Kedokteran Methodist*. 2019. Available from: <https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/jkm/article/view/615>
- Triesnawati FD, Nuryani R, Lindasari SW. Resilience berhubungan dengan stres pada pasien chronic kidney disease dengan hemodialisis. *J Keperawatan*. 2023;15(2).
- Universitas Muhammadiyah. Gambaran tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani hemodialisa: literature review. In: *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*. 2021.

- Vassalotti JA, Centor R, Turner BJ, Greer RC, Choi M, Sequist TD. Practical approach to detection and management of chronic kidney disease for the primary care clinician. *Am J Med*. 2016;129(2):153–162.e7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.08.025>
- Weckmann G, Ng KT, Hanke G, Koschack J, Müller H, Himmel W, et al. Association of anemia with clinical symptoms commonly attributed to anemia—analysis of two population-based cohorts. *J Clin Med*. 2023;12(3). Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm12030921>
- Yu ASL, Chertow GM, Luyckx VA, Marsden PA, Skorecki K, Taal MW. *Brenner and Rector's The Kidney E-Book*. Elsevier; 2019. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=AkmyDwAAQBAJ>
- Yuliyanto BD, Melati N. Hubungan perilaku caring perawat dengan kepatuhan diet pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa. *Jurnal Kesehatan*. 2022;28(7A0):255–64.

