

HUBUNGAN FREKUENSI MAKAN, USIA, DAN PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA PASIEN HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH MAYONG JEPARA

Yusuf Ardiansyah^{a*}, Edi Soesanto^b, Dewi Hartinah^b

^aRS PKU Muhammadiyah Mayong. Jalan Pegadaian No. 12, Mayong. Jepara

^bUniversitas Muhammadiyah Kudus. Jalan Ganesha No.1, Kudus

*Corresponding Author : Yusufardiansyah358@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
DOI : https://doi.org/10.26751/jikk.v16i1.2687	<p>Penyakit Ginjal Kronik (PGK) masih sebagai permasalahan kesehatan di segala dunia terhitung di Indonesia sebab angka kematian dari penyakit tersebut masih tinggi. Penelitian ini merupakan penelitian yang akan menganalisis tentang hubungan pola makan dan pola hidup dengan kejadian anemia pada pasien hemodialisa di rumah sakit PKU Muhammadiyah Mayong jepara. Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif, analitik korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa pada tahun 2024 sebanyak 72 pasien di ruang hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Mayong Jepara. Teknik sampling yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik purposive sampling. Perhitungan sampel menggunakan rumus slovin sebanyak 61 responden. Instrumen berupa kuesioner frekuensi makan dan pengetahuan. Analisa data menggunakan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan frekuensi makan ($p=0,000$), usia ($p=0,002$) dan pengetahuan ($p=0,002$) dengan kejadian anemia pada pasien hemodialisa di Rumah Sakit PKU muhammadiyah Mayong Jepara.</p>
Article history: Received 2025-01-27 Revised 2025-04-19 Accepted 2025-04-20	
Keywords: frekuensi makan, usia, pengetahuan, anemia	
	<p style="text-align: center;">Abstract</p> <p><i>Chronic Kidney Disease (CKD) is still a health problem throughout the world, including in Indonesia because the death rate from this disease is still high. This research is a study that will analyze the relationship between diet and lifestyle and the incidence of anemia in hemodialysis patients at the PKU Muhammadiyah Mayong Hospital, Jepara. In this research the researcher will use a quantitative type of research. The population in this study were all chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy in 2024, totaling 72 patients in the hemodialysis room at PKU Muhammadiyah Mayong Hospital, Jepara. The sampling technique used in this research was purposive sampling technique. Sample calculations using the Slovin formula were 61 respondents. The instrument is a food frequency and knowledge questionnaire. Data analysis used the chi square test. Results of the study showed that there was a relationship between eating frequency ($p=0.000$), age ($p=0.002$) and knowledge ($p=0.002$) with the incidence of anemia in hemodialysis patients at PKU Muhammadiyah Mayong Jepara Hospital.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p>

I. PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah kondisi medis yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal secara progresif selama periode tiga bulan atau lebih. Kondisi ini terjadi akibat gangguan filtrasi ginjal, yang menyebabkan ketidakmampuan ginjal untuk menyaring darah secara optimal. Di Indonesia, PGK masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan karena angka kematian yang tinggi akibat penyakit ini (Nur dkk., 2024).

Menurut DEPKES (2017), gagal ginjal kronis (GGK) merupakan kondisi penurunan fungsi ginjal yang tidak dapat pulih, ditandai oleh penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) di bawah 60 mL/menit/1,73 m² selama lebih dari tiga bulan, baik dengan atau tanpa kerusakan ginjal (Nurhasanah, 2020). Berdasarkan data United States Renal Data System (USRDS), angka kejadian GGK meningkat 20-25% setiap tahunnya. Di Indonesia, survei PERNEFRI (2020) menunjukkan prevalensi penderita GGK mencapai 12,5%. Seiring dengan memburuknya fungsi ginjal, diperlukan terapi pengganti seperti dialisis atau transplantasi ginjal untuk mempertahankan kualitas hidup pasien (Waruwu, 2023).

Hemodialisis menjadi langkah yang tak terelakkan bagi pasien dengan GGK stadium akhir. Proses ini penting untuk dilakukan segera setelah diagnosis ditegakkan guna mencegah komplikasi serius yang dapat berujung pada kematian. Hemodialisis adalah prosedur medis jangka panjang yang berfungsi menggantikan sebagian tugas ginjal dengan cara membuang limbah metabolisme melalui membran semi-permeabel (Gesualdo et al., 2021). Pada pasien PGK, prosedur ini biasanya dilakukan 2-3 kali dalam seminggu, dengan durasi 4-5 jam setiap sesi (Yusriani, 2022). Tanpa perawatan yang tepat, kondisi ini dapat memperburuk kesehatan pasien secara signifikan.

Salah satu masalah utama yang sering dialami pasien hemodialisis adalah anemia. Anemia pada pasien PGK muncul akibat berbagai faktor seperti penurunan produksi

eritropoietin, kehilangan darah selama dialisis, pembatasan asupan nutrisi, dan seringnya pengambilan darah untuk pemeriksaan laboratorium (Agustianti dkk., 2022). Kondisi ini menyebabkan hemoglobin dalam darah berada di bawah batas normal, yang mengakibatkan gangguan distribusi oksigen ke jaringan tubuh. Gejala anemia yang sering muncul meliputi kelelahan, pusing, mata berkunang-kunang, serta wajah pucat, yang semuanya berdampak signifikan pada kualitas hidup pasien (Yusriani, 2022).

Asupan makanan menjadi salah satu aspek penting dalam penanganan pasien hemodialisis. Pasien perlu menghindari makanan tinggi kalium dan garam, serta meningkatkan konsumsi protein berkualitas seperti daging dan ikan, yang dapat membantu memperbaiki kadar hemoglobin dan fungsi ginjal (Putra, 2023). Sebaliknya, rendahnya asupan protein dapat memperburuk anemia dan menurunkan kemampuan tubuh untuk memperbaiki jaringan yang rusak. Pengobatan anemia dengan eritropoietin, jika didukung oleh pola makan yang baik, dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

Angka kejadian anemia pada pasien GGK bervariasi berdasarkan penelitian. Dalam satu studi, 48,6% pasien mengalami anemia ringan, 45,7% anemia sedang, dan 5,7% anemia berat. Studi lain menunjukkan 86% pasien hemodialisis menderita anemia sedang, sementara 3% lainnya mengalami anemia ringan. Penelitian tambahan bahkan menunjukkan bahwa 100% pasien PGK stadium 5 yang menjalani hemodialisis mengalami anemia (Sarosa, 2021a). Fakta ini menunjukkan betapa besar dampak anemia terhadap kondisi pasien GGK.

Kualitas hidup pasien PGK sering kali menurun akibat dampak fisik, mental, dan sosial yang kompleks. Menurut WHO kualitas hidup mencerminkan persepsi individu terhadap kehidupannya dalam konteks budaya dan nilai yang dianut. Pasien PGK sering menghadapi keterbatasan fisik, stres, depresi, dan perasaan tidak berharga karena menjadi beban bagi keluarga (Kurniawan & Daryaswanti, 2024). Secara sosial, mereka cenderung menarik diri dan

mengalami kesulitan untuk beradaptasi dengan lingkungan. Hal ini semakin diperburuk oleh masalah kesehatan tambahan seperti anemia dan kurangnya dukungan sosial (Fatresia dkk., 2024).

Masalah anemia yang dialami pasien PGK memengaruhi kualitas hidup mereka secara langsung. Penurunan hemoglobin yang signifikan menyebabkan kelemahan otot, kesemutan, dan penurunan energi, yang pada akhirnya mengurangi kemampuan pasien untuk menjalani aktivitas sehari-hari (Sarosa, 2021a). Hal ini membuat pentingnya pengelolaan anemia menjadi salah satu fokus utama dalam perawatan pasien hemodialisis.

Penelitian tentang konseling gizi pada pasien hemodialisis memberikan hasil yang menggembirakan. Studi yang dilakukan di RSUD Ungaran menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan kadar hemoglobin pasien secara signifikan (Haq dkk., 2020). Pasien yang menerima konseling juga lebih patuh terhadap pola makan yang dianjurkan, sehingga mampu menghindari risiko komplikasi akibat konsumsi makanan dan cairan yang tidak sesuai (Nursalam & Febriani, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan multidisiplin sangat penting untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup pasien.

Keterlibatan pasien dalam manajemen kesehatan mereka sendiri juga memiliki peran penting. Pasien dengan tingkat pengetahuan yang lebih baik cenderung lebih sadar akan pentingnya pola makan dan pengobatan yang tepat. Oleh karena itu, edukasi dan dukungan dari tenaga medis menjadi elemen kunci untuk membantu pasien menjalani kehidupan yang lebih baik meskipun dengan keterbatasan akibat penyakit PGK.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RS Pku Muhammadiyah Mayong tercatat pasien yang melakukan hemodialisa didapatkan pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dari tahun 2020 - 2024 sebanyak 145 pasien. Data yang didapatkan tentang keadaan kadar hemoglobin dari hasil rekam medis pasien yang menjalani hemodialisis adalah 5-9 g/dl

dan rata-rata menjalani hemodialisis 2 kali dalam seminggu. Berdasarkan hasil observasi peneliti terdapat beberapa pasien dengan kondisi yang lemah, pucat dan pembengkakan pada ekstremitas bawah sehingga membutuhkan bantuan dari keluarga bahkan ada sebagian pasien yang datang menggunakan kursi roda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi makan, usia dan pengetahuan dengan kejadian anemia pada pasien hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Mayong Jepara

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan jenis penelitian analitik korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa pada tahun 2024 sebanyak 72 pasien di ruang hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Mayong Jepara. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik purposive sampling. Perhitungan sampel menggunakan rumus slovin sebanyak 61 responden, dengan kriteria, pasien yang telah mendapatkan program hemodialisa secara rutin. Instrumen berupa kuesioner frekuensi makan dan pengetahuan. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner frekuensi makan, pengetahuan serta usia. Penelitian yang dilakukan ini telah dilaksanakan sesuai standar etik penelitian meliputi: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privasi, dan 7) Persetujuan setelah penjelasan. Analisa data menggunakan uji chi square.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa univariat

Hasil analisa univariat terhadap masing-masing variabel seperti pada penjelasan dibawah ini:

Tabel 1. distribusi frekuensi responden di RS PKU Muhammadiyah Mayong

Indikator	f	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	37	60.7
Perempuan	24	39.3
Usia		
<60 tahun	33	54.1
>60 tahun	28	45.9
Pendidikan		
Tidak Sekolah	5	8.2
SD/Sederajat	8	13.1
SMP/Sederajat	26	42.6
SMA/Sederajat	19	31.1
Perguruan Tinggi	3	4.9
Pekerjaan		
Tidak bekerja	21	34.4
IRT	8	13.1
Pedagang	15	24.6
Petani	5	8.2
Pegawai swasta	10	16.4
PNS	2	3.3
Frekuensi makan		
Teratur	32	52.5
Tidak teratur	29	47.5
Pengetahuan tentang GSK		
Baik	23	37.7
Cukup	30	49.2
Kurang	8	13.1
Kejadian anemia		
Tidak anemia	24	39.3
Anemia	37	60.7

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah laki-laki sebesar 37 (60,7 %) responden. Responden berusia kurang dari 60 tahun paling banyak yaitu 33 (54,1%). Reponden berpendidikan SMP atau sederajat sebanyak 26 (42,6 %). Responden paling banyak pada penelitian tidak bekerja sebanyak 21 (34,4%).

Gambaran frekuensi makan pasien hemodialisa menunjukkan sebagian besar responden makan dengan teratur sebesar 32 (52,5 %). Responden yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang gagal ginjal kronik sebanyak 30 (49,2 %). Responden yang mengalami anemia sebanyak yaitu 37 (60,7%) responden.

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat untuk menganalisa ada tidaknya hubungan variabel yang satu dengan

variabel yang lain. Analisa bivariat menggunakan uji statistik *chi square* di SPSS.

a. Hubungan frekuensi makan dengan kejadian anemia

Hasil analisis tabulasi silang antara frekuensi makan dengan kejadian anemia menunjukkan bahwa responden yang makan secara teratur sebagian besar tidak mengalami anemia sebanyak 20 orang (32,8%), sedangkan yang mengalami anemia sebanyak 12 orang (19,7%). Sebaliknya, pasien yang makan tidak teratur sebagian besar mengalami anemia sebanyak 25 orang (41%) dan hanya 4 orang (6,5%) yang tidak anemia. Uji statistik menggunakan metode *chi-square* menghasilkan nilai signifikansi *p-value* sebesar 0,000 dengan $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara frekuensi makan dan kejadian anemia pada pasien hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Mayong Jepara.

Penemuan serupa dilaporkan dalam penelitian Retni & Ayuba, (2021), di mana dari 18 responden yang memiliki asupan makan kurang, sebanyak 17 orang mengalami anemia, sementara hanya 1 orang yang tidak mengalami anemia. Hasil uji *fisher exact* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($\alpha < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kuat antara asupan makan dan kejadian anemia pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe, Gorontalo. Penelitian oleh Aenurochmah et al., (2022) juga mengungkapkan adanya hubungan pola makan dengan kadar hemoglobin, di mana responden dengan pola makan baik memiliki kadar hemoglobin yang optimal sebanyak 13 orang.

Pola makan yang tidak seimbang memengaruhi kadar hemoglobin pada pasien gagal ginjal kronis, karena pembentukan hemoglobin sangat bergantung pada keberadaan zat besi. Kekurangan zat besi dapat menghambat produksi hemoglobin, yang jika terus berlanjut akan menyebabkan anemia. Selain itu, anemia juga dapat disebabkan oleh penurunan produksi hormon eritropoietin, yang berperan penting dalam

pembentukan sel darah merah, serta kerusakan fungsi ginjal yang mengurangi produksi hormon tersebut (Notopoero, 2017). Oleh karena itu, menjaga pola makan yang memadai menjadi langkah penting untuk

mengurangi risiko anemia pada pasien gagal ginjal kronis.

Tabel 2. Tabulasi silang antara variabel frekuensi makan dengan anemia pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Mayong (n = 61)

Frekuensi makan	Tidak anemia		Anemia		Total		p value
	f	%	f	%	f	%	
Teratur	20	32,8	12	19,7	32	52,5	0,000
Tidak teratur	4	6,5	25	41	29	47,5	
Total	24	39,3	37	60,7	61	100	

Penurunan berat badan yang dialami pasien hemodialisis sering kali menjadi indikator kurangnya asupan kalori. Sebaliknya, peningkatan berat badan lebih dari 2 kg di antara dua sesi dialisis biasanya disebabkan oleh penumpukan cairan dalam tubuh. Kondisi ini dapat memicu edema, yang meningkatkan beban kerja jantung dan paru-paru, sehingga pasien lebih mudah merasa lelah dan sesak napas. Untuk mengatasi kondisi ini, pengawasan ketat terhadap asupan cairan, pengeluaran cairan, serta pengukuran berat badan harian menjadi langkah yang sangat penting. Penimbangan berat badan secara berkala dapat membantu memantau keseimbangan cairan tubuh, karena semakin banyak cairan yang masuk, semakin besar kemungkinan terjadi peningkatan berat badan antara dua sesi dialisis (Dewi & Septiani, 2018).

Kebutuhan gizi yang memadai sangat penting bagi pasien hemodialisis untuk mendukung pembentukan sel darah merah dan mencegah anemia. Nutrisi seperti zat besi (feritin serum) dan asam folat diperlukan untuk meningkatkan produksi sel darah merah. Pasien hemodialisis sering menghadapi masalah kekurangan nutrisi akibat penurunan nafsu makan, yang pada akhirnya dapat memperburuk kejadian anemia. Penurunan asupan nutrisi ini dapat berdampak buruk terhadap kesehatan pasien, terutama mereka yang menjalani hemodialisis secara rutin (Sumirah et al., 2022).

Jenis makanan yang disarankan untuk pasien hemodialisis meliputi sumber protein berkualitas, karbohidrat sebagai sumber

energi, serta vitamin dan mineral dari sayuran dan buah-buahan. Namun, pasien perlu berhati-hati terhadap makanan yang mengandung kalium tinggi karena risiko hiperkalemia. Untuk mengurangi kadar kalium dalam makanan, teknik memasak seperti perendaman dan perebusan terbukti efektif. Dengan demikian, pasien tetap dapat menikmati makanan bergizi tanpa meningkatkan risiko komplikasi kesehatan (Susetyowati, Farah, & Izzati, 2019).

Manajemen pola makan yang baik sangat penting dalam mendukung keberhasilan terapi hemodialisis. Selain memperhatikan kandungan nutrisi, pasien juga perlu mempertimbangkan cara memasak yang tepat untuk menjaga kandungan nutrisi sekaligus menghindari risiko kesehatan. Dengan pemahaman yang baik tentang pentingnya gizi dan pola makan, diharapkan pasien dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan kualitas hidup mereka meskipun harus menjalani perawatan rutin akibat gagal ginjal kronis. Edukasi yang konsisten dari tenaga medis juga menjadi elemen kunci untuk membantu pasien mematuhi anjuran pola makan yang sehat dan seimbang.

b. Hubungan usia dengan kejadian anemia

Tabel 3. Tabulasi silang antara usia dengan anemia pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Mayong (n = 61)

Usia	Tidak anemia		Anemia		Total		p value
	f	%	f	%	f	%	
<60 tahun	19	31,1	14	23	33	54,1	0,002
>60 tahun	5	8,2	23	37,7	28	45,9	
Total	24	39,3	37	60,7	61	100	

Hasil analisis tabulasi silang antara usia dan kejadian anemia menunjukkan bahwa responden yang berusia di bawah 60 tahun sebagian besar tidak mengalami anemia sebanyak 19 orang (31,1%), sementara 14 orang (23%) mengalami anemia. Sebaliknya, pasien yang berusia di atas 60 tahun lebih dominan mengalami anemia sebanyak 23 orang (47,7%) dibandingkan yang tidak anemia, yaitu hanya 5 orang (8,2%). Uji statistik chi-square memberikan hasil nilai signifikansi p-value sebesar 0,002 dengan $\alpha=0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia dan kejadian anemia pada pasien hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Mayong Jepara.

Penemuan ini sejalan dengan penelitian Kurniawati et al., (2018) yang menyatakan bahwa anemia lebih sering ditemukan pada pasien gagal ginjal kronis (GGK) berusia di atas 60 tahun, dengan prevalensi mencapai 57,89%. Hal serupa ditemukan oleh (Azizah et al., 2022), di mana usia memiliki hubungan bermakna dengan kadar hemoglobin pada pasien GGK, dengan p-value sebesar 0,000. Namun, penelitian Saputra, (2023), menunjukkan hasil berbeda, di mana mayoritas pasien mengalami anemia sedang (64,0%) dan tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dan kadar hemoglobin ($r = -0.102$, $p = 0.289$). Perbedaan hasil ini mencerminkan bahwa variabel usia belum dapat sepenuhnya dipastikan sebagai prediktor utama kejadian anemia pada pasien GGK.

Secara teori, usia di atas 55 tahun sering dianggap sebagai periode yang berisiko terhadap penurunan fungsi tubuh, termasuk reproduksi dan kemampuan penyerapan zat besi. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia. Selain itu, bertambahnya usia juga diiringi dengan meningkatnya risiko malnutrisi, yang dapat berujung pada kekurangan energi, protein, zat besi, dan nutrisi penting lainnya. Jika malnutrisi tidak ditangani secara efektif, dampaknya dapat memengaruhi kadar hemoglobin secara signifikan (Oktaviani, 2018). Seiring bertambahnya usia, kondisi fisiologis tubuh mengalami penurunan, sehingga

pengendalian kadar hemoglobin menjadi lebih sulit. Namun, pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis, faktor usia dapat memengaruhi kondisi anemia di semua kelompok usia (Nurhasanah & Utami, 2020)

Anemia merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada pasien dengan penyakit ginjal kronis, terutama disebabkan oleh penurunan produksi hormon eritropoietin. Hemoglobin memiliki nilai ambang batas yang berbeda tergantung usia. Pasien berusia di atas 60 tahun memiliki risiko mortalitas yang lebih tinggi jika kadar hemoglobinnya berada di bawah 9 g/dL. Sementara itu, pada pasien yang lebih muda, risiko mortalitas meningkat jika kadar hemoglobin turun di bawah 10 g/dL (Hanafusa et al., 2018). Oleh karena itu, upaya mempertahankan kadar hemoglobin yang adekuat sangat penting untuk mengurangi risiko kematian akibat anemia pada pasien GGK.

Bertambahnya usia juga diiringi dengan penurunan fungsi ginjal, termasuk penurunan massa ginjal akibat hilangnya nefron aktif. Penurunan fungsi ini mengakibatkan laju filtrasi glomerulus menurun, klirens kreatinin berkurang, dan kadar kreatinin serum meningkat. Proses ini berlangsung secara progresif, dengan penurunan jumlah nefron sekitar 5–7% setiap dekade sejak usia 25 tahun (Martono, 2018). Penurunan fungsi ginjal pada lansia juga berdampak pada berkurangnya produksi eritropoietin, hormon yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Hal ini menyebabkan produksi sel darah merah menurun, yang akhirnya memengaruhi kadar hemoglobin dan memperburuk kondisi anemia pada pasien GGK.

Ginjal memiliki peran vital dalam memproduksi eritropoietin yang merangsang sumsum tulang menghasilkan sel darah merah. Pada lansia, proses penuaan fisiologis, seperti age-related nephrosclerosis, menyebabkan penurunan aliran darah ginjal dan jumlah nefron aktif. Akibatnya, produksi eritropoietin menurun drastis, yang berimbas pada berkurangnya jumlah sel darah merah dalam tubuh. Kondisi ini menjadi salah satu penyebab utama anemia pada pasien usia

lanjut yang mengalami gagal ginjal kronis. Namun, kondisi serupa juga dapat terjadi pada pasien dewasa muda jika fungsi ginjal mereka tidak optimal (Nurhasanah & Utami, 2020).

Menurut peneliti meskipun usia lanjut meningkatkan risiko terjadinya anemia pada pasien GJK, faktor lain seperti penurunan fungsi ginjal dan produksi eritropoietin juga berperan penting. Pada pasien dewasa muda sekalipun, anemia tetap dapat terjadi jika fungsi ginjal terganggu. Oleh karena itu,

penanganan anemia pada pasien GJK memerlukan pendekatan holistik yang tidak hanya mempertimbangkan usia, tetapi juga aspek lain seperti status gizi, pola makan, dan perawatan medis yang optimal untuk menjaga kadar hemoglobin tetap stabil.

c. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia

Tabulasi silang variabel pengetahuan dengan kejadian anemia seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Tabulasi silang antara pengetahuan dengan anemia pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Mayong (n = 61)

Tingkat pengetahuan	Tidak anemia		Anemia		Total		p value
	f	%	f	%	f	%	
Baik	15	24,6	8	13,1	23	37,7	0,002
Cukup	9	14,8	21	34,5	30	49,2	
Kurang	0	0	8	13,1	8	13,1	
Total	24	39,3	37	60,7	61	100	

Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pasien dengan kejadian anemia. Pasien yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebagian besar tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 15 orang (24,6%), sementara yang mengalami anemia berjumlah 8 orang (13,1%). Sebaliknya, pada pasien dengan tingkat pengetahuan cukup, mayoritas mengalami anemia sebanyak 21 orang (34,5%) dibandingkan yang tidak anemia, yaitu 9 orang (14,8%). Uji statistik menggunakan metode chi-square menghasilkan nilai signifikansi p-value sebesar 0,002 dengan $\alpha=0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia pada pasien hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Mayong Jepara. Penelitian ini sejalan dengan temuan (Simbolon, 2019) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronis memiliki tingkat pengetahuan baik, dengan proporsi tertinggi mencapai 66,7%. Namun, penelitian tersebut juga menemukan bahwa 13,1% responden memiliki pengetahuan kurang, khususnya terkait makanan yang dapat mencegah pembengkakan dan penyebab utama gagal ginjal kronis.

Pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi perilaku pasien dalam mengelola penyakit mereka. Dalam konteks hemodialisis, pengetahuan mencakup pemahaman mendalam tentang prosedur, tujuan, indikasi, kontraindikasi, pola diet, asupan cairan yang dianjurkan, serta komplikasi yang dapat terjadi jika tidak patuh menjalani terapi. (Notoatmodjo, 2018) menyatakan bahwa pengetahuan atau ranah kognitif berperan signifikan dalam membentuk tindakan seseorang. Pasien dengan pengetahuan yang baik lebih cenderung mematuhi anjuran medis, sehingga memungkinkan mereka untuk menjalani perawatan secara konsisten dan efektif. Hal ini tidak hanya meningkatkan keberhasilan terapi hemodialisis tetapi juga membantu mencegah komplikasi serius seperti anemia.

Pengetahuan pasien tentang gagal ginjal kronis dan komplikasinya, termasuk anemia, sangat penting dalam mendukung pengelolaan kadar hemoglobin. Pasien yang memahami pentingnya pengobatan seperti pemberian eritropoietin, transfusi darah, atau suplemen zat besi lebih mungkin untuk mematuhi rekomendasi tersebut. Selain itu, mereka cenderung menerapkan pola makan yang kaya zat besi dan nutrisi penting lainnya,

menghindari makanan yang menghambat penyerapan zat besi, serta menjaga keseimbangan cairan tubuh. Menurut (Siskawati & Simanullang, 2022) tingkat pengetahuan yang tinggi juga berkontribusi pada kemampuan pasien untuk mengelola stres dan menerapkan aktivitas fisik yang sesuai, yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

Dalam konteks ini, pengetahuan yang baik dapat meningkatkan keyakinan pasien terhadap efektivitas tindakan pengobatan. Pasien yang memahami manfaat dari perawatan dan perubahan gaya hidup cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan penyakit mereka. Hal ini berujung pada peningkatan kualitas hidup, termasuk kemampuan untuk kembali beraktivitas seperti biasa meskipun menjalani terapi hemodialisis secara rutin. Edukasi yang efektif menjadi salah satu kunci utama dalam mendukung pasien untuk mencapai kondisi tersebut.

Dari sudut pandang penelitian, tingkat pengetahuan pasien gagal ginjal kronis tidak hanya menjadi indikator penting dalam pengelolaan penyakit tetapi juga dapat membantu memprediksi hasil jangka panjang, termasuk kejadian anemia. Oleh karena itu, penting bagi tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi yang komprehensif, meliputi penjelasan tentang pengobatan, komplikasi, dan pentingnya pola hidup sehat. Dengan pengetahuan yang memadai, pasien diharapkan dapat lebih percaya diri dalam menjalani perawatan, mengurangi risiko komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

IV. KESIMPULAN

Penelitian di RS PKU Muhammadiyah Mayong Jepara menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara beberapa faktor dengan kejadian anemia pada pasien hemodialisis. Pasien yang makan secara teratur cenderung memiliki risiko anemia lebih rendah, dengan nilai p-value sebesar 0,000. Selain itu, usia di atas 60 tahun memiliki prevalensi anemia yang lebih tinggi

dibandingkan kelompok usia lebih muda, dengan nilai p-value sebesar 0,002. Tingkat pengetahuan pasien tentang gagal ginjal kronis dan perawatan hemodialisis juga terbukti signifikan, dengan p-value sebesar 0,002, menunjukkan bahwa pasien dengan pengetahuan yang baik lebih mampu mengelola kondisinya dan mengurangi risiko anemia.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti berikan kepada Bapak Direktur Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Mayong yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Aenurochmah, Z., Pramiastuti, O., & Listina, O. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan terhadap Pengobatan Eritropoietin pada Pasien Hemodialisis. *Pharmacy Medical Journal*, 5(2), 29–37.
- Azizah, N., Andri, I., & Tamara, H. (2022). *faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD dr Soedirman Kebumen*. Universitas Muhammadiyah Gombong.
- Kurniawati, S., Wibrata, D. A., & Anugrahini, H. N. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia Pada Klien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 11(3), 133–141.
- Notoatmodjo. (2018). *Promosi kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta.
- Nurhasanah, & Utami, H. (2020). faktor-faktor penunjang terkendalinya kadar hemoglobin target pada pasien hemodialisa dengan terapi erythropoietin. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(11), 1–9.
- Retni, A., & Ayuba, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rsud PROF. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Zaitun (Jurnal*

Ilmu Kesehatan), 1(4).
<https://journal.umgo.ac.id/index.php/Zaitun/article/view/1230>

Saputra, I. K. H. dwi. (2023). *Hubungan antara usia dengan kadar hemoglobin serum pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS Bethesda Yogyakarta*. Universitas kristen duta wacana.

Simbolon. (2019). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Pasien PGK Menjalani Hemodialisa di Unit Rawat Hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Journal of Midwifery and Nursing*, 1(2), 7–14.

Siskawati, & Simanullang, R. H. (2022). Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Pasien Chronic Kidney Disease Dalam Pembatasan Intake. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMLEDA*, 8(1), 5–11.
<http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN>

Sumirah, M., Widiastuti, Y., Riana, A., Sobariah, E., Sumirah, M., Raya, J., No, K., & Kidul, K. B. (2022). Hubungan Asupan BCAA , Status Gizi Dengan Anemia Renal Pada Pggk Hemodialisa Di Rsu Kasih Bunda Cimahi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, 3(2), 22–32.