Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (2) 2026, Page: 29300-29310

Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Frekuensi Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung

Finka Saputri[1], Andoko[2], Dessy Hermawan[3]
Program Studi Ilmu Kesehtan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Corresponding Author: Tarisa Meylani Indra e-mail: finkasaputri13@gmail.com

Published: May , 2026

ABSTRAK

Latar Belakang: Gagal ginjal kronik merupakan kondisi penurunan fungsi ginjal secara progresif yang memerlukan terapi pengganti seperti hemodialisa. Frekuensi hemodialisa pada pasien dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, seperti usia, jenis kelamin, hipertensi, diabetes melitus, dan kebiasaan merokok.
Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara usia, jenis kelamin, hipertensi, diabetes melitus, dan kebiasaan merokok dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.
Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian berjumlah 674 pasien dengan sampel sebanyak 87 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui rekam medis dan lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square.
Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 20–50 tahun (54,0%), berjenis kelamin laki-laki (50,6%), memiliki riwayat hipertensi (56,3%), tidak menderita diabetes melitus (71,3%), dan tidak merokok (82,8%). Mayoritas pasien menjalani hemodialisa sebanyak 2 kali per minggu (67,8%). Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara hipertensi (p<0,001), diabetes melitus (p<0,001), dan kebiasaan merokok (p 0,003) dengan frekuensi hemodialisa. Sedangkan jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan (p 0,700), usia juga tidak memiliki hubungan yang signifikan (p 0,756)
Kesimpulan: Usia, Jenis Kelamin, tidak berhubungan dengan frekuensi hemodialisis. Hipertensi, diabetes melitus, dan kebiasaan merokok berhubungan dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik. Diharapkan pasien dapat mengontrol faktor risiko dan meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan untuk memperlambat progresivitas penyakit.
Kata Kunci : gagal ginjal kronik, hemodialisa, hipertensi, diabetes melitus, merokok

ABSTRACT

***Background**: Chronic kidney disease (CKD) is a condition characterized by progressive decline in kidney function that requires replacement therapy such as hemodialysis. The frequency of hemodialysis in patients can be influenced by various risk factors, such as age, gender, hypertension, diabetes mellitus, and smoking habits.*
***Objective**: This study aimed to determine the relationship between age, gender, hypertension, diabetes mellitus, and smoking habits and the frequency of hemodialysis in patients with chronic kidney disease at Dr. H. Abdul Moeloek Regional General Hospital, Bandar Lampung.*
***Methods**: This study used a quantitative method with a cross-sectional design. The study population consisted of 674 patients, with a sample of 87 respondents selected using a purposive sampling technique. Data were collected through medical records and observation sheets, then analyzed using the Chi-Square test.*
***Results:** The study showed that the majority of respondents were aged 20–50 years (54.0%), were male (50.6%), had a history of hypertension (56.3%), did not have diabetes mellitus (71.3%), and were non-smokers (82.8%). The majority of patients underwent hemodialysis twice a week (67.8%). Bivariate analysis showed a significant association between hypertension (p<0.001), diabetes mellitus (p<0.001), and smoking habits (p=0.003) and hemodialysis frequency. Gender was not significantly associated (p=0.700), age also has no significant relationship (p 0,756)*
***Conclusion**:Age and gender are not associated with hemodialysis frekHypertension, diabetes mellitus, and smoking habits are associated with hemodialysis frequency in patients with chronic kidney disease, while gender and age are not. Patients are encouraged to control risk factors and improve adherence to treatment to slow disease progression.*

***Keywords**: chronic kidney disease, hemodialysis, hypertension, diabetes mellitus, smoking*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Gagal ginjal adalah kondisi yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal secara bertahap dan tidak bisa diubah, yang mengakibatkan masalah metabolisme serta akumulasi cairan dan elektrolit dalam tubuh. Penyakit ini tergolong dalam jenis penyakit kronis yang kompleks dengan dampak signifikan pada seluruh sistem tubuh serta kualitas hidup penderita (Nugraheni & Nugroho, 2023). Berdasarkan data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi gagal ginjal kronik (GGK) di seluruh dunia mencapai sekitar 9% dari total populasi, dengan lonjakan kasus yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir akibat meningkatnya resistensi insulin, hipertensi, dan obesitas sebagai faktor risiko utama (WHO, 2023).

Gagal ginjal kronik juga merupakan salah satu faktor utama kematian dan menimbulkan tekanan ekonomi serta sosial yang besar di banyak negara. Jumlah kematian akibat gagal ginjal telah naik hingga menjadi penyebab kematian global peringkat ke-12 pada tahun 2023, dan diprediksi akan terus bertambah di tahun-tahun mendatang (Francis et al., 2024). Selain itu, GGK membutuhkan penanganan khusus seperti hemodialisis yang biayanya tinggi dan menimbulkan beban mental bagi pasien dan keluarganya (Simorangkir Renni et al., 2021)

Di Indonesia, terutama di provinsi Lampung terdapat kenaikan yang signifikan dalam jumlah kasus GGK. Menurut informasi dari dinas kesehatan provinsi Lampung tahun 2023 terdapat sekitar 25.482 orang. yang menderita GGK, dengan hampir setengah dari mereka menjalani terapi hemodialisis aktif (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2023). Peningkatan ini mengindikasikan perlunya segera mengidentifikasi faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya GGK untuk merancang intervensi yang efisien di fasilitas kesehatan seperti RSUD Abdul Moeloek.

Berdasarkan data dari unit hemodialisis di RSUD Abdul Moeloek pada tahun 2025, ada 674 pasien yang menjalani pengobatan hemodialisis karena gagal ginjal kronis. Dari jumlah 87 pasien dipilih sebagai sampel penelitian menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kebanyakan pasien memiliki penyakit lain yang menyertai, di mana ada 56,3% menderita hipertensi sebanyak 50 orang dan 28,7% menderita diabetes melitus sebanyak 25 orang. Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi dan diabetes melitus tetap menjadi penyakit penyerta utama yang mendorong peningkatan kasus gagal ginjal kronis di RSUD Abdul Moeloek.

Data dan penelitian terkini ini menyajikan gambaran menyeluruh tentang keadaan pasien gagal ginjal di RSUD Dr. Abdul Moeloek, mencakup aspek klinis maupun sosial. Bertambahnya jumlah pasien dan dampak signifikan penyakit komorbid terhadap tingkat kelangsungan hidup menekankan pentingnya perawatan holistik dan fokus khusus pada faktor risiko tambahan. Keluarga juga memainkan peranan penting dalam mempertahankan kualitas hidup pasien, sehingga intervensi multidisipliner sangat dianjurkan untuk meningkatkan hasil klinis dan kesejahteraan pasien dengan gagal ginjal kronik.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengelolaan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Abdul Moeloek tidak hanya berfokus pada aspek medis dan terapi hemodialisis, tetapi juga harus memperhatikan keberadaan komorbiditas serta dukungan sosial dari keluarga. Pendekatan multidisiplin yang mengintegrasikan perawatan klinis, pengelolaan penyakit penyerta, serta keterlibatan keluarga memiliki peran penting dalam meningkatkan tingkat kelangsungan hidup dan kualitas hidup pasien

Kerusakan ginjal yang tidak diobati dapat menyebabkan penurunan produksi hormon eritropoietin, yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Kondisi ini mengakibatkan anemia, yang selanjutnya membuat jantung bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. (Fiseha & Osborne, 2023)

Penelitian gabungan menunjukkan bahwa pasien dengan ginjal stadium akhir yang fungsinya menurun tanpa pengobatan pengganti akan mengalami kerusakan fungsi organ dan kondisi yang membatasi kegiatan sehari-hari. (Imamah & Lin, 2021)

Akhirnya, kalau gagal ginjal tidak ditangani, risiko kematian naik drastis bisa karena masalah jantung, infeksi, atau kegagalan beberapa organ sekaligus. Misalnya, penelitian tentang beban penyakit ginjal stadium akhir di Afrika menunjukkan bahwa penyakit ginjal yang tidak diobati punya angka kematian hampir dua kali lipat dibanding yang penyebabnya diketahui, dan ini sangat meningkatkan penyakit serta kematian di masyarakat yang terkena. (Darmawati Darmawati et al., 2023).

Hasil survey awal gagal ginjal survey awal yang dilaksanakan pada tanggal 8 oktober 2025 di Rumah Sakit umum daerah Dr. H. Abdul Moeoloek mengidentifikasi 674 pasien dengan diagnosis gagal ginjal. Jumlah tersebut meliputi 297 pasien perempuan dan 377 pasien laki laki.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian berjumlah 674 pasien dengan sampel sebanyak 87 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui rekam medis dan lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 4. 1 karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi	%
Usia		
20-50	63	72,4%
60-70	24	27,6%
Total	87	100%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	44	50,6%
Perempuan	43	49,4%
Total	87	100%

Tabel 4.1 menunjukan responden dalam penelitian ini sebanyak 87 orang tanpa adanya data yang hilang, distribusi responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori usia 20-50 sebanyak 63 responden (72,4%), diikuti kategori usia 60-70 sebanyak 24 responden (27,6 %). Sementara itu, berdasarkan jenis kelamin, responden terbanyak berada pada kategori 1 sebanyak 44 responden (50,6%) dan kategori 2 sebanyak 43 responden (49,4%), sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi jenis kelamin relatif seimbang.

Hipertensi

Tabel 4. 2

Distribusi frekuensi hipertensi berdasarkan hasil observasi di ruang hemodialisis di rumah sakit abdul moeloek bandar lampung

Hipertensi	Frekuensi	Persentase%
Ya hipertensi	50	56,3
Tidak Hipertensi	37	43,7
Total	**87**	**100**

Berdasarkan tabel distribusi hipertensi besar pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa memiliki hipertensi (56,3%), bahwa hipertensi merupakan faktor risiko yang dominan pada pasien gagal ginjal,dalam frekuensi hemodialisis, tingginya proporsi hipertensi dapat diartikan bahwa pasien dengan hipertensi cenderung mengalami kondisi klinis yang lebih berat, sehingga berpotensi membutuhkan hemodialisa dengan frekuensi yang lebih sering atau rutin. Hipertensi juga dapat mempercepat kerusakan fungsi ginjal, sehingga memperburuk kondisi pasien dan meningkatkan ketergantungan terhadap terapi hemodialisa, sedangkan pasien yang tidak mengalami hipertensi hanya sebesar 43,7%, yang menunjukkan bahwa kelompok ini lebih sedikit dan kemungkinan memiliki progresivitas penyakit yang relatif lebih lambat dibandingkan pasien dengan hipertensi**.**

Diabetes Melitus

Tabel 4. 3

Distribusi frekuensi diabetes melitus berdasarkan hasil observasi di ruang hemodialisis di rumah sakit abdul moeloek bandar lampung

Diabebtes Melitus	Frekuensi	Persentase%
Ya diabetes	25	28,7
Tidak diabetes	62	71,3
Total	**87**	**100**

Berdasarkan tabel distribusi diabetes melitus (n = 87), diperoleh hasil Pasien dengan diabetes melitus 25 orang (28,7%) dan pasien tidak diabetes melitus 62 orang (71,3%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis tidak memiliki riwayat diabetes melitus (71,3%), sedangkan yang memiliki diabetes melitus sebesar 28,7%. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun diabetes melitus dikenal sebagai salah satu faktor risiko utama terjadinya gagal ginjal, pada populasi penelitian ini proporsi pasien dengan diabetes lebih kecil dibandingkan yang tidak diabetes. Dengan frekuensi hemodialisa, pasien dengan diabetes melitus umumnya memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi, seperti kerusakan pembuluh darah dan penurunan fungsi ginjal yang lebih cepat. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kebutuhan hemodialisis yang lebih rutin atau lebih sering dibandingkan pasien tanpa diabetes.

Merokok

Tabel 4. 4
Distribusi frekuensi merokok berdasarkan hasil obervasi di ruang hemodialisis di rumah sakit abdul moeloek bandar lampung

Merokok	Frekuensi	Persentase%
Ya merokok	15	17,2
Tidak merokok	72	82,8
Total	**87**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.4 tentang distribusi frekuensi merokok diketahui bahwa dari total 87 responden, sebagian besar tidak merokok yaitu sebanyak 72 orang (82,8%). Sementara itu, responden yang memiliki kebiasaan merokok berjumlah 15 orang (17,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien hemodialisa dalam penelitian ini tidak memiliki kebiasaan merokok, meskipun demikian masih terdapat hampir seperempat responden yang merokok, dan berpotensi memperburuk kondisi kesehatan, khususnya pada pasien dengan gangguan ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. Oleh karena itu, kebiasaan merokok tetap menjadi faktor risiko yang perlu diperhatikan dalam upaya peningkatan kesehatan pasien.

Frekuensi Hemodialisa

Tabel 4. 5

Distribusi frekuensi hemodialisa berdasarkan hasil observasi di ruang hemodialisis di rumah sakit abdul moeloek bandar lampung

Hemodialisa	Frekuensi	Persentase%
2 kali seminggu	59	67,8
1 kali seminggu	28	32,2
Total	**87**	**100**

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi hemodialisa, diketahui bahwa dari total 87 responden sebagian besar menjalani hemodialisis sebanyak 2 kali seminggu yaitu sebanyak 59 orang (67,8%). Sementara itu, responden yang menjalani hemodialisa kurang dari atau sama dengan 1 kali seminggu berjumlah 28 orang (32,2%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien menjalani terapi hemodialisa secara rutin sebanyak 2 kali dalam seminggu, meskipun selisihnya tidak terlalu jauh dibandingkan dengan pasien yang menjalani hemodialisa ≤1 kali seminggu. Dengan demikian, frekuensi hemodialisa pada pasien di ruang tersebut cenderung terbagi hampir merata, namun tetap didominasi oleh frekuensi 2 kali seminggu.

Analisa Bivariat

Hipertensi

Tabel 4. 6
Hubungan hipertensi dengan frekuensi hemodialisis pada pasien gagal ginjal di RSUD abdul moeloek bandar lampung

Hipertensi	Frekuensi HD 2x/minggu	Frekuensi HD 1x/minggu	Total	p-value
ya (0)	44(88,0%)	6(12,0%)	50	
tidak (1)	15(40,5%)	22(59,5%)	37	<0,001
Total	59(67,8%)	28(32,2%)	87	

Berdasarkan tabel 4.6 bahwa dari 87 responden, pasien dengan hipertensi (kode 0) sebagian besar menjalani hemodialisa dengan frekuensi 2 kali per minggu yaitu sebanyak 44 orang (88,0%), sedangkan yang menjalani 1 kali per minggu sebanyak 6 orang (12,0%). Sementara itu, pada pasien yang tidak mengalami hipertensi (kode 1), sebagian besar menjalani hemodialisa dengan frekuensi 1 kali per minggu yaitu sebanyak 22 orang (59,5%), dan yang menjalani 2 kali per minggu sebanyak 15 orang (40,5%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Chi-Square menunjukkan nilai p-value < 0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung. Selain itu, nilai Pearson Chi-Square sebesar 21,945 menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara kedua variabel. Tidak terdapat sel dengan expected count kurang dari 5, sehingga asumsi uji Chi-Square telah terpenuhi dan hasil analisis dapat dipercaya.

Diabetes Melitus

Tabel 4. 7

Hubungan diabetes melitus dengan frekuensi hemodialisis pada pasien gagal ginjal di RSUD abdul moeloek bandar lampung

Diabetes Melitus	Frekuensi HD2x/minggu	Frekuensi HD1x/minggu	Total	p-value
ya (0)	25(100.0%)	0(0,0%)	25(100%)	
tidak (1)	34(54,8%)	28(45,2%)	62(100%)	<0,001
Total	59(67,8%)	28(32,2%)	87(100%)	

Berdasarkan tabel 4.7 dari total 87 responden diketahui bahwa seluruh pasien yang menderita DM dan menjalani hemodialisa dengan frekuensi 2 kali seminggu, yaitu sebanyak 25 responden (100%), dan tidak terdapat DM responden 1 kali seminggu (0%). Sedangkan yang tidak terkena DM sebanyak 34 orang (54,8%) menjalani hemodialisa 2 kali dan 28 orang (45,2%) menjalani hemodialisa 1 kali dalam seminggu

Berdasarkan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p < 0,001, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara Diabetes Melitus dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal. Dan dapat disimpulkan bahwa DM merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan frekuensi hemodialisa, di mana pasien dengan DM cenderung menjalani hemodialisa lebih sering dibandingkan pasien tanpa DM.

Merokok

Tabel 4. 8

Hubungan kebiasaan merokok dengan frekuensi hemodialisis pada pasien gagal ginjal di RSUD abdul moeloek bandar lampung

Merokok	Frekuensi HD 2x/minggu	Frekuensi HD 1x/perminggu	Total	P-value
ya(0)	15(100,0%)	0(0,0)%	15(100%)	
tidak(1)	44(61,1%)	28(38,9%)	72(100%)	0,003
Total	59(67,8%)	28(32,2%)	87(100%)	

Berdasarkan tabel 4.8 bahwa dari total 87 ressponden, pasien yang memiliki kebiasaan merokok terdapat 15(100%) responden dengan frekuensi hemodialisa 2 kali seminggu dan responden (0%) dengan frekuensi hemodialisa 1 kali seminggu, sedangkan responden sebanyak 44 orang (61,1%) menjalani hemodialisa 2 kali dan 28 orang (38,9%) menjalani hemodialisa 1 kali tidak terdapat kebiasaan merokok.

Berdasarkan Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p = 0,003 (< 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal.

Jenis Kelamin

Tabel 4. 9

Hubungan jenis kelamin dengan frekuensi hemodialisis pada pasien gagal ginjal di RSUD abdul moeloek bandar lampung

Jenis Kelamin	Frekuensi HD 2x/minggu	Frekuensi 1x/minggu	Total	P-value
Laki-laki(1)	29(65,9%)	15(34,1%)	44(100%)	
Perempuan(2)	30(69,8%)	13(30,2%)	43(100%)	0,700
Total	59(67,8%)	28(32,3%)	87(100%)	

Berdasarkan tabel 4.9, diketahui bahwa dari 44 responden laki laki sebanyak 29 orang(65,9%) menjalani hemodialisa 2 kali perminggu, sedangkan 15 orang(34,1%) menjalani hemodialisa 1 kali perminggu. Pada 43 responden perempuan sebanyak 30 orang(69,8%) menjalani hemodialisa 2 kali per minggu, sedangkan 13 orang(30,2%) menjalani hemodialisa 1kali perminggu. Secara keseluruhan dari 87 responden Sebagian besar pasien menjalani hemodialisa 2kali seminggu 59 orang (67,8%), sedangkan yang menjalani hemodilisa 1 kali perminggu sebanyak 28 orang (32,2%).

Berdasarkan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p 0,700 yang berart (p > 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan frekuensi hemodialisa. jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal

Usia

Tabel 4. 10
Hubungan usia dengan frekuensi hemodialisis

Usia	Frekuensi HD 2x/minggu	Frekuensi HD 1x/minggu	Total	P-value
20-59 th	44(68,8%)	20(31,3%)	64(100,0%)	
60-70 th	15(65,2%)	8(34,8%)	23(100,0%)	0,756
Total	**59(67,8%)**	**28(32,2%)**	**87(100%)**	

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa usia 20-50 sebanyak 44(68,8%) orang menjalani hemodialisa 2 kali seminggu dan 20(31,3%) orang menjalani hemodialisa 1kali seminggu, pada usia 60-70 sebanyak 15(65,2%)orang menjalani hemodialisa 2 kali seminggu dan 8(34,8%) orang menjalani hemodialisa selama 1 minggu. Secara keseluruhan ada 87 responden Sebagian besar pasien menjalani hemodialisa 2 kali seminngu sebanyak 59(67,8%) sedangkan yang menjalani hemodialisa 1 kali seminggu sebanyak 28(32,2%).

Berdasarkan hasil uji chi square menunjukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal (p 0,756>0,05). Berdasarkan hasil tabulalsi silang kelompok usia 20-50 dan 60-70 banyak menjalani hemodialisa selama 2 kali seminggu. Hal ini menunjukan bahwa tidak ada perbedaan usia yang dapat mempengaruhi frekuensi Tindakan hemodialisa yang di jalani pasien.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi responden menurut usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20–50 tahun yaitu sebanyak 63 responden (72,4%), sedangkan kelompok usia 60–70 tahun sebanyak 24 responden (27,6%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa berada pada usia produktif.

Secara teori, usia merupakan faktor risiko yang berperan penting dalam terjadinya gagal ginjal kronik. Pada usia yang lebih tua, terjadi penurunan fungsi ginjal secara alami akibat berkurangnya jumlah nefron dan menurunnya laju filtrasi glomerulus (LFG). Kondisi ini menyebabkan ginjal lebih rentan terhadap kerusakan, terutama jika disertai penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes melitus. tingginya jumlah pasien pada kelompok usia 20–59 tahun dalam penelitian ini menunjukkan bahwa gagal ginjal kronik juga banyak terjadi pada usia produktif. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor gaya hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta meningkatnya prevalensi penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus pada usia muda. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin juga dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis penyakit ginjal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nopriani et al. (2024) yang menyatakan bahwa gagal ginjal kronik banyak ditemukan pada usia dewasa hingga lanjut usia. Penelitian lain oleh Banin Haddar et al. (2025) juga menunjukkan bahwa meskipun prevalensi tertinggi berada pada usia lanjut, namun kasus pada usia produktif terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Berdasarkan asumsi penulis, dominasi responden pada usia 20–50 tahun dalam penelitian ini mengindikasikan adanya pergeseran pola kejadian gagal ginjal, di mana penyakit ini tidak lagi hanya menyerang usia lanjut, tetapi juga usia produktif. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup dan produktivitas pasien, karena pada usia tersebut individu masih aktif bekerja. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif seperti edukasi pola hidup sehat, pengendalian penyakit kronis, serta deteksi dini untuk menurunkan angka kejadian gagal ginjal kronik, khususnya pada usia produktif.

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden laki-laki sebanyak 44 orang (50,6%) dan perempuan sebanyak 43 orang (49,4%). Hal ini menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin dalam penelitian ini relatif seimbang, meskipun laki-laki sedikit lebih dominan namun secara teori, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal ginjal dibandingkan perempuan. Hal ini berkaitan dengan faktor gaya hidup, seperti kebiasaan merokok, pola makan yang kurang sehat, serta aktivitas yang dapat meningkatkan risiko penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus.

Secara teori, laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal ginjal dibandingkan perempuan. Hal ini dikaitkan dengan faktor gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, serta pola makan tinggi garam dan protein. Selain itu, hormon estrogen pada perempuan diketahui memiliki efek protektif terhadap fungsi ginjal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nopriani et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pasien gagal ginjal lebih banyak terjadi pada laki-laki. Namun, dalam penelitian ini perbedaannya tidak signifikan.

Menurut analisis penulis, meskipun secara teori laki-laki lebih berisiko, pada kondisi saat ini perempuan juga memiliki peluang yang sama karena perubahan gaya hidup, peningkatan stres, serta pola makan yang tidak sehat. Oleh karena itu, jenis kelamin bukan faktor utama dibandingkan faktor klinis seperti hipertensi dan diabetes melitus.

Analisis Univariat

Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari 87 responden, sebagian besar pasien mengalami hipertensi yaitu sebanyak 50 orang (57,5%), sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 37 orang (42,5%). Hasil ini juga menunjukkan bahwa hipertensi merupakan kondisi yang cukup dominan pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa, tingginya proporsi hipertensi pada penelitian ini mengindikasikan bahwa tekanan darah tinggi memiliki peran penting dalam terjadinya dan perkembangan gagal ginjal kronik.

Secara teori, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah ginjal (glomerulus) akibat tekanan yang terus-menerus tinggi. Kerusakan ini akan mengganggu proses filtrasi darah, sehingga zat sisa metabolisme tidak dapat dikeluarkan secara optimal, jika kondisi ini berlangsung dalam jangka waktu lama, maka akan menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara progresif hingga akhirnya pasien memerlukan terapi hemodialisa.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Fairuz et al. (2024) yang menyatakan bahwa hipertensi meningkatkan risiko gagal ginjal hingga OR = 3,798. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa memiliki riwayat hipertensi.

Menurut analisis penulis, tingginya angka hipertensi pada pasien gagal ginjal menunjukkan bahwa pengendalian tekanan darah masih belum optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan, kurangnya edukasi kesehatan, serta gaya hidup yang tidak sehat.

Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat diabetes melitus yaitu sebanyak 62 orang (71,3%), sedangkan yang memiliki diabetes melitus sebanyak 25 orang (28,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun diabetes melitus dikenal sebagai salah satu penyebab utama gagal ginjal, namun dalam penelitian ini proporsi pasien tanpa diabetes lebih besar dibandingkan pasien dengan diabetes.

Secara teori, diabetes melitus dapat menyebabkan kerusakan ginjal melalui mekanisme yang disebut nefropati diabetik, kadar gula darah yang tinggi dalam jangka waktu lama akan merusak pembuluh darah kecil di ginjal, sehingga menyebabkan penebalan membran basal glomerulus dan peningkatan permeabilitas. Akibatnya, protein bocor ke dalam urin (proteinuria) dan fungsi ginjal semakin menurun, proporsi pasien dengan diabetes lebih kecil, kondisi ini tetap penting untuk diperhatikan karena pasien dengan diabetes melitus cenderung mengalami komplikasi yang lebih berat dan progresivitas penyakit yang lebih cepat. Hal ini dapat menyebabkan pasien lebih cepat membutuhkan terapi hemodialisa dibandingkan pasien tanpa diabetes.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Hustrini et al. (2023) yang menyatakan bahwa sekitar 30–64% pasien gagal ginjal memiliki riwayat diabetes.

Menurut analisis penulis, meskipun proporsi DM lebih rendah dibandingkan hipertensi, namun DM tetap menjadi faktor risiko penting karena dapat mempercepat kerusakan ginjal dan meningkatkan komplikasi. Kemungkinan rendahnya angka DM dalam penelitian ini disebabkan oleh faktor populasi atau dominasi faktor lain seperti hipertensi.

Merokok

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu sebanyak 72 orang (82,8%), sedangkan responden yang merokok sebanyak 15 orang (17,2%), hasil ini juga menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal ginjal dalam penelitian ini tidak merokok. Namun responden yang memiliki kebiasaan merokok tetap perlu diperhatikan karena merokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat memperburuk kondisi ginjal.

Menurut teori merokok juga dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah, termasuk pembuluh darah di ginjal. Zat-zat berbahaya dalam rokok seperti nikotin dan karbon monoksida dapat menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah), sehingga mengurangi aliran darah ke ginjal. Hal ini akan mengganggu fungsi ginjal dalam menyaring darah. Selain itu, merokok juga dapat meningkatkan tekanan darah dan mempercepat proses aterosklerosis, yang pada akhirnya akan memperburuk kondisi pasien gagal ginjal, pada pasien yang sudah mengalami gangguan ginjal, kebiasaan merokok dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal dan meningkatkan risiko komplikasi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Nazaruddin et al. (2022) yang menyatakan bahwa merokok berhubungan dengan peningkatan risiko gagal ginjal.

Menurut analisis penulis, meskipun jumlah perokok lebih sedikit, namun kebiasaan ini tetap berkontribusi terhadap keparahan penyakit. Kemungkinan rendahnya angka perokok disebabkan oleh perubahan gaya hidup setelah pasien menjalani terapi hemodialisa.

Frekuensi Hemodialisa

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden menjalani hemodialisa sebanyak 2 kali per minggu yaitu 59 orang (67,8%), sedangkan yang menjalani hemodialisa kurang dari 2 kali per minggu sebanyak 28 orang (32,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien telah menjalani terapi hemodialisa secara rutin sesuai dengan standar pengobatan pada pasien gagal ginjal kronik.

Menurut teori frekuensi hemodialisa biasanya ditentukan berdasarkan tingkat keparahan gagal ginjal, kondisi klinis pasien, serta kadar zat sisa metabolisme dalam tubuh. Umumnya, pasien dengan gagal ginjal kronik stadium akhir memerlukan hemodialisa sebanyak 2–3 kali per minggu untuk mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Pasien yang menjalani hemodialisa kurang dari 2 kali per minggu kemungkinan memiliki kondisi yang lebih stabil atau terdapat faktor lain seperti keterbatasan akses pelayanan kesehatan, kondisi ekonomi, atau kepatuhan pasien terhadap terapi.

Analisis Bivariat

Hubungan Hipertensi Dengan Frekuensi Hemodialisa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung terhadap 87 responden, diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan frekuensi hemodialisa, dengan nilai p-value < 0,001 (p < 0,05). Dari total 50 responden (57,5%) yang memiliki riwayat hipertensi, sebagian besar menjalani hemodialisa 1 kali per minggu yaitu sebanyak 44 orang (88,0%), sedangkan hanya 6 orang (12,0%) yang menjalani hemodialisa 2 kali per minggu. Pada 37 responden (42,5%) yang tidak memiliki hipertensi, hanya 15 orang (40,5%) yang menjalani hemodialisa 1 kali per minggu, sedangkan lebih dari setengahnya yaitu 22 orang (59,5%) menjalani hemodialisa 2 kali per minggu. Perbedaan proporsi antara kedua kelompok mencapai 47,5%, yang menunjukkan adanya kesenjangan distribusi yang cukup besar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pasien tanpa hipertensi justru lebih banyak yang menjalani hemodialisa dengan frekuensi lebih sering (2 kali per minggu), sedangkan pada pasien hipertensi sebagian besar masih menjalani 1 kali per minggu. Hal ini mengindikasikan adanya variasi kondisi klinis dan kemungkinan faktor lain yang mempengaruhi keputusan frekuensi terapi. Namun secara statistik, perbedaan yang signifikan ini menegaskan bahwa hipertensi tetap memiliki hubungan dengan frekuensi hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung.

Secara teori, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah ginjal (glomerulus) akibat tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus. Kondisi ini akan menurunkan kemampuan filtrasi ginjal sehingga terjadi penumpukan zat sisa metabolisme dalam tubuh dan pada akhirnya pasien membutuhkan terapi hemodialisa lebih sering

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fairuz et al. (2024) yang menyatakan bahwa hipertensi meningkatkan risiko terjadinya gagal ginjal kronik secara signifikan. Selain itu, penelitian di berbagai rumah sakit juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa memiliki riwayat hipertensi sebagai penyakit penyerta utama.

Menurut analisa penulis, hipertensi tetap menjadi faktor risiko penting, namun pengaruhnya terhadap frekuensi hemodialisa dapat bervariasi tergantung kondisi individu pasien. Selain itu, kemungkinan pasien hipertensi dalam penelitian ini masih berada pada tahap yang relatif terkontrol, sehingga belum membutuhkan frekuensi hemodialisa yang lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa hipertensi tetapi dengan kondisi ginjal yang lebih berat.

Hubungan Diabetes Melitus dengan Frekuensi Hemodialisa

Berdasarkan hasil penelitian di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung, diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara diabetes melitus dengan frekuensi hemodialisa, dengan nilai p-value < 0,001 (p < 0,05). Dari 87 responden, sebanyak 25 orang (100,0%) menderita diabetes melitus, sedangkan 62 orang (100,0%) tidak menderita diabetes melitus.

Pada kelompok diabetes melitus, sebanyak 25 orang (100,0%) menjalani hemodialisa 2 kali per minggu dan tidak ada satu pun 0(0%) yang menjalani 2 kali per minggu. Sementara itu, pada kelompok yang tidak menderita diabetes melitus, seluruh responden yaitu 34 orang (54,8%) hanya menjalani hemodialisa 2 kali per minggu dan 28(45,2%) yang menjalani hemodialisa 1 kali per minggu.

Perbedaan proporsi antara kedua kelompok mencapai 45,2%, yang menunjukkan adanya perbedaan distribusi yang sangat jelas. Hasil ini mengindikasikan bahwa pasien tidak dengan diabetes melitus memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk menjalani hemodialisa dengan frekuensi lebih sering dibandingkan pasien diabetes melitus, hasil penelitian di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan faktor yang berhubungan kuat dengan peningkatan frekuensi hemodialisa, yang tercermin dari tingginya proporsi pasien diabetes yang menjalani terapi 2 kali per minggu.

Secara teori diabetes melitus dapat menyebabkan kerusakan ginjal melalui mekanisme nefropati diabetik, yaitu kerusakan pada pembuluh darah kecil di ginjal akibat kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang. Kondisi ini menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara progresif dan mempercepat terjadinya gagal ginjal stadium akhir

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hustrini et al. (2023) yang menyatakan bahwa diabetes melitus merupakan salah satu faktor utama penyebab gagal ginjal kronik. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pasien dengan diabetes memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi ginjal yang lebih berat.

Menurut analisa penulis, diabetes melitus memiliki pengaruh yang lebih kuat dibandingkan faktor lainnya karena secara langsung merusak struktur ginjal. Selain itu, kontrol gula darah yang kurang optimal serta keterlambatan diagnosis dapat mempercepat progresivitas penyakit sehingga pasien membutuhkan terapi hemodialisa lebih sering.

Hubungan Merokok Dengan Frekuensi Hemodialisa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung, diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan frekuensi hemodialisa, dengan nilai p-value = 0,003 (p < 0,05). Dari total 87 responden, sebanyak 72 orang (82,8%) tidak memiliki kebiasaan merokok dan 15 orang (17,2%) memiliki kebiasaan merokok. Pada kelompok tidak perokok, sebanyak 44 orang (61,1%) menjalani hemodialisa 2 kali per minggu dan 28 orang (38,9%) menjalani 1 kali per minggu. Sedangkan pada kelompok yang merokok, seluruh responden yaitu 15 orang (100%) hanya menjalani hemodialisa 2 kali per minggu dan tidak ada (0%) yang menjalani 1 kali per minggu.

Secara teori, merokok dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah termasuk pada ginjal. Zat berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida dapat menyebabkan vasokonstriksi dan menurunkan aliran darah ke ginjal, sehingga mempercepat kerusakan fungsi ginjal .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nazaruddin et al. (2022) yang menyatakan bahwa merokok berhubungan dengan peningkatan risiko gagal ginjal dan memperburuk kondisi pasien.

Menurut analisa penulis, kebiasaan merokok menjadi faktor yang mempercepat progresivitas kerusakan ginjal karena efek kumulatifnya terhadap pembuluh darah dan tekanan darah. Meskipun jumlah perokok dalam penelitian lebih sedikit, dampaknya terhadap frekuensi hemodialisa cukup signifikan.

Hubungan Jenis Kelamin Dengan Frekuensi Hemodialisa

Berdasarkan hasil penelitian di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung, diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan frekuensi hemodialisa, dengan nilai p-value = 0,700 (p > 0,05). Dari 87 responden, sebanyak 44 orang (100%) berjenis kelamin laki-laki dan 43 orang (100%) perempuan. Pada kelompok laki-laki, sebanyak 29 orang (65,9%) menjalani hemodialisa 2 kali per minggu dan 15 orang (34,1%) menjalani 1 kali per minggu. Sementara itu, pada kelompok perempuan, sebanyak 30 orang (69,8%) menjalani hemodialisa 2 kali per minggu dan 13 orang (30,2%) menjalani 1 kali per minggu.

Perbedaan antara laki-laki dan perempuan hanya sekitar 3–4%, yang menunjukkan distribusi yang hampir sama. Hal ini diperkuat dengan hasil uji statistik yang tidak signifikan, hasil penelitian di ruang hemodialisa RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan frekuensi hemodialisa, karena tidak terdapat perbedaan proporsi yang berarti antara pasien laki-laki dan perempuan.

Secara teori, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal ginjal karena faktor gaya hidup seperti merokok dan pola makan tidak sehat. Namun, dalam penelitian ini tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor utama dalam menentukan frekuensi hemodialisa, melainkan lebih dipengaruhi oleh faktor klinis.

Menurut analisa penulis, tidak adanya hubungan ini menunjukkan bahwa frekuensi hemodialisa lebih ditentukan oleh kondisi medis pasien dibandingkan faktor demografis. Selain itu, perubahan gaya hidup pada perempuan saat ini juga menyebabkan risiko yang hampir sama dengan laki-laki.

Hubungan Usia Dengan Frekuensi Hemodialisa

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di ruang hemodialisa RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20–50 tahun sebanyak 64 orang (100%), sedangkan kelompok usia 60–70 tahun sebanyak 23 orang (100%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa tidak hanya didominasi oleh usia lanjut, tetapi juga cukup banyak terjadi pada usia dewasa. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa usia tidak memiliki kecenderungan hubungan dengan frekuensi hemodialisa, meskipun pada beberapa kondisi tidak selalu menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik. Pasien dengan usia lebih tua umumnya memiliki kondisi ginjal yang lebih menurun sehingga membutuhkan terapi hemodialisa yang lebih rutin dibandingkan usia yang lebih muda. Namun, pada penelitian ini distribusi frekuensi hemodialisa juga ditemukan pada kelompok usia dewasa, yang menunjukkan bahwa faktor usia bukan satu-satunya penentu frekuensi tindakan hemodialisa.

Secara teori, bertambahnya usia akan menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara fisiologis. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya jumlah nefron dan menurunnya laju filtrasi glomerulus (LFG), sehingga meningkatkan risiko terjadinya gagal ginjal kronik. Pada usia lanjut, kemampuan ginjal dalam menyaring zat sisa metabolisme menjadi semakin menurun, sehingga pasien lebih membutuhkan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisa dengan frekuensi yang lebih tinggi untuk mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nopriani et al. (2024) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik berada pada usia di atas 55 tahun, serta penelitian Banin Haddar et al. (2025) yang menemukan bahwa kejadian gagal ginjal tertinggi terjadi pada usia >51 tahun. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa usia merupakan faktor risiko penting dalam kejadian dan progresivitas gagal ginjal, yang pada akhirnya mempengaruhi kebutuhan terapi hemodialisa.

Namun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya proporsi yang cukup besar pada kelompok usia 20–50 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain seperti hipertensi, diabetes melitus, dan gaya hidup (misalnya merokok) turut berperan dalam mempercepat kerusakan ginjal, sehingga pasien usia lebih muda pun dapat mengalami gagal ginjal dan memerlukan hemodialisa secara rutin.

Menurut analisa penulis, usia memang berpengaruh terhadap frekuensi hemodialisa, tetapi sifatnya tidak berdiri sendiri. Pada usia lanjut, frekuensi hemodialisa cenderung lebih tinggi karena fungsi ginjal yang sudah sangat menurun. Namun pada usia dewasa, frekuensi hemodialisa juga dapat tinggi apabila disertai faktor risiko lain yang tidak terkontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa usia merupakan faktor yang memperkuat kondisi klinis pasien, tetapi frekuensi hemodialisa lebih banyak dipengaruhi oleh tingkat keparahan gagal ginjal dan penyakit penyerta yang dialami pasien.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden berada pada kelompok usia 20–59 tahun, dengan jumlah 64 orang (100%), dan sisanya usia 60–70 tahun sebanyak 23 orang (100%). Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan.Berdasarkan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kemiling Bandar Lampung Tahun 2026, sebagian responden mengalami anemia berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin.
2. Hasil analisis univariat menunjukkan:
   a. Sebagian besar pasien memiliki riwayat hipertensi (56,3%).
   b. Sebagian besar pasien tidak memiliki diabetes melitus (71,3%), namun tetap menjadi faktor risiko penting.
   c. Mayoritas pasien tidak merokok (82,8%), namun kebiasaan merokok masih ditemukan pada sebagian responden.
   d. Frekuensi hemodialisa paling banyak adalah 2 kali per minggu (67,8%).
3. Hasil analisis bivariat menunjukkan:
   a. Terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan frekuensi hemodialisa ($p < 0,001$).
   b. Terdapat hubungan yang signifikan antara diabetes melitus dengan frekuensi hemodialisa ($p < 0,001$).
   c. Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan frekuensi hemodialisa (p 0,003).
   d. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan frekuensi hemodialisa (p 0,700).
   e. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan frekuensi hemodialisis (p 0,756)
4. Faktor risiko yang paling berperan dalam peningkatan frekuensi hemodialisis adalah hipertensi, diabetes melitus, dan kebiasaan merokok, sedangkan jenis kelamin dan usia bukan merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan.
5. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa faktor medis dan gaya hidup memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap frekuensi hemodialisa dibandingkan faktor demografis.

REFERENSI

Awad, A. S., & Abdel-Rahman, E. M. (2023). Clinical Advances in Kidney Failure: AKI. *Journal of Clinical Medicine*, *12*(5), 14–16. https://doi.org/10.3390/jcm12051873

Banin Haddar, U., Astutik Andayani, S., Adi Nugroho, S., Studi, P. S., Keperawatan, I., Kesehatan, F., & Nurul Jadid, U. (2025). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Ginjal Pada Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Rizani Paiton. *Indonesian Journal of Science*, *2*(2), 293–300.

Dame, A. M., Rayasari, F., Besral, Irawati, D., & Kurniasih, D. N. (2022). Factors Related To The Level Of Anxiety Of Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis. *Keperawatan*, *14*(S3), 831–844. http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/463

Darmawati Darmawati, Indah Purnama Sari, & Rizki Sari Utami. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa Di Ruang Hemodialisa RSUD Raja Ahmad Tabib Provinsi Kepri. *Journal Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Science*, *2*(2), 59–73. https://doi.org/10.61740/jcp2s.v2i2.41

Fairuz, N., Wahyuningsih, S., Irmarahayu, A., & Nugrohowati, N. (2024). Determinan Penyakit Ginjal Kronik di Tangerang Indonesia: Studi Cross-sectional Determinants of Chronic Kidney Disease in Tangerang Indonesia: Cross-sectional Study. *Jikm*, *16*(2), 63–70.

Fiseha, T., & Osborne, N. J. (2023). Burden of end-stage renal disease of undetermined etiology in Africa. *Renal Replacement Therapy*, *9*(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/s41100-023-00497-w

Guideline, C. P., & Disease, C. K. (2020). KDIGO Executive Committee. *Transplantation*, *104*(4S1), S2–S2. https://doi.org/10.1097/01.tp.0000660588.12397.e1

Hani, F., Aditiawardana, & Atika. (2025). Causes and Profiles Pertaining to the Emergency Room Admission of Stage V Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Regular Hemodialysis at a Tertiary Hospital in Surabaya, Indonesia. *Current Internal Medicine Research and Practice Surabaya Journal*, *6*(1), 38–44. https://doi.org/10.20473/cimrj.v6i1.66432

Hasibuan, S. F. (2024). Profile of Anemia and the Relationship between Hemoglobin Levels and Quality of Life in End-Stage Chronic Kidney Disease Patients undergoing Chronic Hemodialysis at Hasan Sadikin Hospital 2021-2022. *Indonesian Journal of Kidney and Hypertension*, *1*(1), 17–23. https://doi.org/10.32867/inakidney.v1i1.120

Hervinda, S., Novadian, N., & Tjekyan, R. M. S. (2014). Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Diabetes Melitus di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, *46*(4), 275–281.

Hustrini, N. M., Susalit, E., Lydia, A., Marbun, M. B. H., Syafiq, M., Yassir, Sarwono, J., Wardoyo, E. Y., Jonny, Suhardjono, Pradwipa, R. Y., Nugraheni, A., Van Diepen, M., & Rotmans, J. I. (2023). The Etiology of Kidney Failure in Indonesia: A Multicenter Study in Tertiary-Care Centers in Jakarta. *Annals of Global Health*, *89*(1), 1–13. https://doi.org/10.5334/aogh.4071

Imamah, N. F., & Lin, H. R. (2021). Palliative care in patients with end-stage renal disease: A meta synthesis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(20). https://doi.org/10.3390/ijerph182010651

Mandasari, Agrina, Z. M. (2020). Open Acces Acces. *Jurnal Bagus*, *02*(01), 402–406.

Naryati, N., & Nugrahandari, M. E. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Melalui Terapi Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, *7*(2), 256–265. https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.799

Nazaruddin, Heltty, Lisnawati, Indriani, C., & Apriyanti. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Quality Of Life Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Nursing Inside Community*, *5*(1), 16–21. https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/nic/article/view/1203

Nopriani, N., Chrisanto, E. Y., & Kusumaningsih, D. (2024). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisa di RS. Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, *6*(5), 2127–2142. https://doi.org/10.33024/mnj.v6i5.11781

Penyusun, T. I. M. (2019). *Mengenal Penyakit Ginjal Kronis dan Perawatannya*.

Perhimpunan Nefrologi Indonesia. (2023). Konsensus Gangguan Ginjal Akut. *Perhimpunan Nefrologi Indonesia*, 118. http://www.nber.org/papers/w16019

Ramadhani, D., Bayhakki, & Herlina. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KEPATUHAN Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Riau Dosen Fakultas Keperawatan Universit. *Kesehatan Ilmiah Indonesia*, *7*(2).

Rani, M., Pramana, I. B. P., & Oka, A. A. G. (2022). Studi Meta-analisis Hipertensi dan Diabetes Melitus Sebagai Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronis di Indonesia. *E-Jurnal Medika Udayana*, *11*(9), 49. https://doi.org/10.24843/mu.2022.v11.i9.p10

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

Setyowati, R., Mempengaruhi, F. Y., Gagal, K., Setyowati, R., Laila, H., & I, Y. I. W. (2022). *GINJAL PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RSUD MAJALENGKA TAHUN 2020 beragam yang mengakibatkan penurunan fungsi ginjal bersifat progesif dan menggunakan alat yang disebut dengan dialyzer , bertujuan untuk menyaring penderita Gagal Ginjal di dunia* . *1*(1), 49–63.

Simorangkir Renni, Andayani Murti Tri, & Weidyaningsih Chairun. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *8*(1), 83–90.

Sofiani, D. P., & Harun, H. (2025). Peran Angiotensin 1-7 pada Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, *6*(3), 253–263. https://doi.org/10.25077/jikesi.v6i3.1521

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.