



ANALISIS POLA HIDUP YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT NASIONAL GUIDO VALADARES, DI TIMOR-LESTE

**Elisabeth F. C. X. Belo¹, Apris A. Adu², Maria M. Dwi Wahyuni³, Serlie K. A. Litik⁴,
Anderias Umbu Roga⁵**

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

elizabeth.belo@example.com, aprisadu606@gmail.com, maria.wahyuni@staff.undana.ac.id,
serlie.littik@staff.undana.ac.id, anderias_umburoga@staf.undana.ac.id

Abstrak

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang terus meningkat, termasuk di Timor-Leste. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola hidup yang mempengaruhi kejadian GGK di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili, Timor-Leste tahun 2025. Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan 100 responden yang dipilih melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, konsumsi suplemen, konsumsi minuman berkarbonasi, aktivitas fisik, konsumsi sayur dan buah, penggunaan obat analgesik, serta konsumsi garam dengan kejadian GGK. Faktor dominan yang paling berpengaruh adalah konsumsi garam dan kebiasaan merokok. Disimpulkan bahwa pola hidup tidak sehat berkontribusi besar terhadap peningkatan risiko GGK, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi pola hidup sehat untuk menekan angka kejadian GGK di masyarakat.

Kata Kunci: *Pola Hidup, Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisis, Timor-Leste.*

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) is a global health problem with an increasing prevalence, including in Timor-Leste. This study aimed to analyze lifestyle factors influencing the incidence of CKD at the National Hospital Guido Valadares, Dili, Timor-Leste in 2025. A cross-sectional design was applied with 84 respondents selected through total sampling. Data were collected using interviews and questionnaires, and analyzed using univariate and bivariate methods with the Chi-Square test at a significance level of $p < 0.05$. The results showed significant associations between CKD and age, gender, smoking habits, alcohol consumption, supplement use, carbonated drink intake, physical activity, fruit and vegetable consumption, analgesic use, and salt intake. The most dominant influencing factors were salt consumption and smoking. It was concluded that unhealthy lifestyle behaviors greatly contribute to the risk of CKD, thus preventive and promotive efforts through public education on healthy living are essential to reduce CKD incidence in the community.

Keywords: *Lifestyle, Chronic Kidney Disease, Hemodialysis, Timor-Leste.*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Comoro, Dili Timor-Leste.

Email : elizabeth.belo@example.com

Phone : +670 77146956

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit tidak menular yang terus meningkat di seluruh dunia adalah gagal ginjal kronik (GGK). Kondisi ini disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal yang terus-menerus. Hal ini menyebabkan ginjal tidak lagi mampu menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh dan menyaring sisa metabolisme. Berbagai faktor risiko, termasuk diabetes melitus, hipertensi, obesitas, penuaan, dan gaya hidup yang tidak sehat, berkontribusi pada peningkatan kasus GGK. Karena GGK membutuhkan penanganan jangka panjang, seperti dialisis atau transplantasi ginjal, sistem perawatan kesehatan menghadapi tantangan yang signifikan. Selain itu, keterbatasan fisik, kelelahan jangka panjang, dan ketergantungan pada pengobatan menurunkan kualitas hidup pasien. Penderita GGK sering mengalami komplikasi, termasuk penyakit kardiovaskular, hipertensi, anemia, gangguan keseimbangan elektrolit, dan asidosis metabolismik. Komplikasi ini juga merupakan faktor utama dalam morbiditas dan mortalitas pasien (Webster et al., 2017).

Penyakit ginjal adalah salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia dengan lebih dari 850 juta kasus di seluruh dunia. Gagal ginjal kronik (GGK), yang merupakan jenis gangguan fungsi ginjal yang paling parah, telah menjadi salah satu penyebab kematian paling umum yang meningkat setiap tahun. Kovesdy (2022) memperkirakan bahwa pada tahun 2040 GGK akan menjadi penyebab kematian kelima di dunia, menunjukkan betapa pentingnya masalah ini bagi kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Kondisi ini menurunkan kualitas hidup penderita dan meningkatkan biaya pengobatan jangka panjang.

Di Timor-Leste, tren peningkatan kasus GGK juga mengkhawatirkan, terutama di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares (RSNGV) di Dili, yang merupakan pusat rujukan utama. Diduga ada banyak faktor risiko yang berkontribusi pada terjadinya GGK, termasuk usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, alkohol, dan pola makan yang tidak sehat. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup sehat dan deteksi dini GGK turut memperburuk keadaan. Akibatnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan dan memeriksa hubungan antara pola hidup dan kejadian GGK di RSNGV Dili, Timor-Leste.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu tenaga medis dan pembuat kebijakan membuat strategi pencegahan dan promosi kesehatan terkait penyakit ginjal. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengikuti pola hidup sehat untuk menurunkan angka penyakit ginjal di masa mendatang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional yang dilaksanakan di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste tahun 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pasien hemodialisis yang menjalani pengobatan di rumah sakit tersebut. Sampel diambil dengan teknik total sampling sebanyak 100 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan wawancara langsung. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan derajat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Distribusi Jumlah berdasarkan karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Usia dikategorikan menjadi 3, jenis kelamin dikategorikan laki-laki dan perempuan, pendidikan terakhir di kategorikan 5 kategori dan pekerjaan menjadi 7 kategori. Gambaran karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Jumlah Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
Umur tahun 19–39	19	19.0
Umur tahun 40–61	52	52.0
Umur tahun 62–80	29	29.0
Total	100	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	62	62.0
Perempuan	38	38.0
Total	100	100,0
Pendidikan		
Tidak Tamat SD	41	41.0
Tamat SD	11	11.0
SLTP	19	19.0
SLTA	25	25.0
PT/DIII	4	4.0
Total	100	100,0
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	50	50.0

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Percentase (%)
Wiraswasta	15	15.0
Government	8	8.0
Petani	8	8.0
IRT	11	11.0
Driver	4	4.0
Guru	4	4.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 40–61 tahun sebanyak 52 orang (52%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 62 orang (62%), memiliki tingkat pendidikan terbanyak pada kategori tidak tamat SD sebanyak 41 orang (41%), dan sebagian besar tidak bekerja sebanyak 50 orang (50%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita gagal ginjal kronik adalah individu usia dewasa akhir, berjenis kelamin laki-laki, dengan tingkat pendidikan rendah dan tidak memiliki pekerjaan tetap.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Riwayat Merokok

Tabel 2. Distribusi Jumlah Berdasarkan Riwayat Merokok

Perilaku Merokok	Jumlah (n)	Percentase (%)
Merokok	70	70.0
Tidak Merokok	30	30.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden merupakan perokok sebanyak 70 orang (70%), sedangkan yang tidak merokok sebanyak 30 orang (30%). Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok masih banyak ditemukan pada penderita gagal ginjal kronik.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Konsumsi Alkohol

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Alkohol

Peminum Alkohol	Jumlah (n)	Percentase (%)
Sering	91	91.0
Tidak Pernah	9	9.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki kebiasaan minum alkohol sebanyak 91 orang (91%), sedangkan responden yang tidak pernah mengonsumsi alkohol sebanyak 9 orang (9%). Hal ini mengindikasikan bahwa konsumsi alkohol merupakan salah satu kebiasaan yang dominan pada penderita gagal ginjal kronik.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Konsumsi Suplemen

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Suplemen

Konsumsi Suplemen	Jumlah (n)	Percentase (%)
Sering	33	33.0
Tidak Pernah	67	67.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak pernah mengonsumsi suplemen sebanyak 67 orang (67%), sedangkan yang sering mengonsumsi suplemen sebanyak 33 orang (33%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita gagal ginjal kronik tidak memiliki kebiasaan rutin mengonsumsi suplemen.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Konsumsi Minuman Berkarbonasi

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Minuman Berkarbonasi

Konsumsi Minuman Berkarbonasi	Jumlah (n)	Percentase (%)
Kurang	40	40.0
Cukup	60	60.0
Total	100	100.0

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan mengonsumsi minuman berkarbonasi dalam kategori cukup sebanyak 60 orang (60%), sedangkan kategori kurang sebanyak 40 orang (40%). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi minuman berkarbonasi cukup sering ditemukan pada responden.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Aktivitas Fisik

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Jumlah (n)	Percentase (%)
Kurang	92	92.0
Cukup	8	8.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik yang kurang sebanyak 92 orang (92%), sedangkan yang memiliki aktivitas fisik cukup hanya 8 orang (8%). Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik menjadi salah satu karakteristik umum pada penderita gagal ginjal kronik.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Konsumsi Sayur dan Buah

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Sayur dan Buah

Konsumsi Sayur dan Buah	Jumlah (n)	Percentase (%)
Kurang	41	41.0
Cukup	59	59.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan mengonsumsi sayur dan buah dalam kategori cukup sebanyak 59 orang (59%), sedangkan kategori kurang sebanyak 41 orang (41%). Hal ini

menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki pola konsumsi sayur dan buah yang cukup baik.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Konsumsi Obat Analgesik

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Obat Analgesik

Konsumsi Obat Analgesik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sering	77	77.0
Tidak Pernah	23	23.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden sering mengonsumsi obat analgesik sebanyak 77 orang (77%), sedangkan yang tidak pernah mengonsumsi obat analgesik sebanyak 23 orang (23%). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan obat analgesik secara rutin cukup tinggi pada penderita gagal ginjal kronik.

Distribusi Jumlah Berdasarkan Konsumsi Garam

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Garam

Konsumsi Garam	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ya	69	69.0
Tidak	31	31.0
Total	100	100,0

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengonsumsi garam dalam makanan sehari-hari sebanyak 69 orang (69%), sedangkan yang tidak mengonsumsi garam sebanyak 31 orang (31%). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi garam yang tinggi dapat menjadi salah satu faktor risiko terhadap kejadian gagal ginjal kronik.

Hasil Analisis Bivariat

Analisis Hubungan Usia dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 10. Analisis Hubungan Usia dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Usia	Gagal Ginjal Kronis	Gagal Ginjal Tidak	Jumlah	p-value
19–39 tahun	19	0	19	
40–61 tahun	46	6	52	
62–80 tahun	0	29	29	0.000
Total	65	35	100	

Berdasarkan hasil uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan jenis kelamin dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 11. Analisis Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Jenis Kelamin	Gagal Ginjal		Jumlah	p-value
	Kronis Ya	Tidak		
Laki-laki	62	0	62	
Perempuan	3	35	38	0.000
Total	65	35	100	

Berdasarkan hasil uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Riwayat Merokok dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 12. Analisis Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Perilaku Merokok	Gagal Ginjal		Jumlah	p-value
	Kronis Ya	Tidak		
Merokok	65	5	62	
Tidak	0	30	38	
Total	65	35	100	0.000

Hasil uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% menunjukkan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Kebiasaan Alkohol dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 13. Analisis Hubungan Kebiasaan Alkohol dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi Alkohol	Gagal Ginjal		Jumlah	P-value
	Kronis Ya	Tidak		
Sering	65	26	91	
Tidak	0	9	9	
Pernah				
Total	65	35	100	0.000

Hasil uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% menunjukkan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Riwayat Konsumsi Suplemen dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 14. Analisis Hubungan Riwayat Konsumsi Suplemen dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi Suplemen	Gagal Ginjal Kronis	Jumlah	p-value

	Ya	Tidak	
Sering	32	0	32
Tidak	33	35	68
Pernah			0.000
Total	65	35	100

Berdasarkan hasil uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi suplemen dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Konsumsi Minuman Berkarbonasi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 15. Analisis Hubungan Riwayat Konsumsi Minuman Berkarbonasi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi	Gagal	Ginjal		
Minuman	Kronis	Jumlah	p-value	
Berkarbonasi	Ya	Tidak		
Ya	40	0	40	
Tidak	25	35	60	0.000
Total	65	35	100	

Nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$) dengan CI 95% dan α 5% menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi minuman berkarbonasi dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 16. Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Aktivitas	Gagal	Ginjal		
Fisik	Kronis	Jumlah	p-value	
	Ya	Tidak		
Kurung	65	27	92	
Cukup	0	8	8	0.000
Total	65	35	100	

Berdasarkan uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 17. Analisis Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi	Gagal	Ginjal		
Sayur dan	Kronis	Jumlah	p-value	
Buah	Ya	Tidak		
Kurang	41	0	41	
Cukup	24	35	59	0.000
Total	65	35	100	

Berdasarkan uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$)

menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi sayur dan buah dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Konsumsi Obat Analgesik dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 18. Analisis Hubungan Riwayat Konsumsi Obat Analgesik dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi	Gagal	Ginjal		
Obat	Kronis	Jumlah	p-value	
Analgesik	Ya	Tidak		
Sering	65	12	67	
Tidak	0	23	23	0.000
Pernah				
Total	65	35	100	

Berdasarkan uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi obat analgesik dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Analisis Hubungan Riwayat Konsumsi Garam dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Tabel 19. Analisis Hubungan Riwayat Konsumsi Garam dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi	Gagal	Ginjal		
Garam	Kronis	Jumlah	p-value	
	Ya	Tidak		
Ya	65	4	69	
Tidak	0	31	31	0.000
Total	65	35	100	

Berdasarkan uji Chi-square dengan CI 95% dan α 5% diperoleh nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Pembahasan

Hubungan Usia dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Usia merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap fungsi ginjal seseorang. Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan terjadinya penurunan jumlah nefron dan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG), sehingga individu lanjut usia lebih berisiko mengalami gangguan fungsi ginjal. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2022), peningkatan angka kejadian gagal ginjal kronik (GGK) pada kelompok usia di atas 40 tahun berkaitan erat dengan proses degeneratif dan akumulasi faktor risiko metabolik seperti hipertensi dan diabetes melitus.

Orang dewasa usia 40-61 tahun adalah usia produktif dalam bekerja. Jenis pekerjaan yang dimiliki punya tingkat stress yang tinggi. Akhirnya, rokok dan alkohol menjadi pelarian dari pekerja untuk menghilangkan stres kerja. Hal ini yang menyebabkan orang dengan usia 40-61 tahun memiliki riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, asam urat yang menjadi risiko GGK. Gaya hidup yang tidak sehat yaitu suka minuman kemasan yang tinggi gula seperti Sampanye, minuman kaleng (delos,sagiko,compal), tuak, sasake dan sebagainya. Minuman ini dikonsumsi dengan jumlah yang tinggi dengan jumlah yang banyak. Pola hidup ini menjadi risiko penyakit DM pada masyarakat. Pada usia ini juga,masyarakat sudah mulai malas untuk bergerak/berolah raga, lebih memilih yang praktis. Berjalan kaki sudah sangat jarang terjadi. Kebiasaan merokok juga menjadi bagian penting yang memberikan kontribusi terhadap hipertensi. Fungsi ginjal menurun secara alami dengan pertambahan usia. Hal ini yang menyebabkan ginjal rentan terhadap kerusakan. Pembuluh darah yang memasok darah ke ginjal dapat rusak seiring dengan bertambahnya usia, sehingga mengurangi aliran darah ke ginjal dan meningkatkan risiko gagal ginjal.

Temuan ini sejalan dengan National Kidney Foundation (2023), yang menyatakan risiko gagal ginjal meningkat karena jumlah nefron menurun dan ginjal menjadi kurang mampu menangani stres seperti diabetes dan hipertensi. Lebih lanjut, Noronha et al. (2022) menjelaskan bahwa sejak usia 30-40 tahun, LFG mulai menurun sebagai bagian dari proses penuaan ginjal.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, penulis menyimpulkan bahwa kelompok usia produktif sebaiknya mendapatkan perhatian khusus melalui pelaksanaan program skrining fungsi ginjal secara rutin, gaya hidup sehat, kontrol penyakit kronis yang dialami. Pemberian edukasi tentang penerapan gaya hidup sehat serta pengendalian tekanan darah sejak usia muda dapat membantu mengurangi risiko terjadinya gagal ginjal kronik pada usia yang lebih tua.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Jenis kelamin merupakan faktor biologis yang dapat memengaruhi kerentanan seseorang terhadap penyakit ginjal. Secara umum, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal ginjal dibanding perempuan, karena dipengaruhi oleh gaya hidup, paparan faktor risiko metabolismik, serta perbedaan hormonal. Prevalensi GGK di Indonesia lebih banyak terjadi pada laki-laki sekitar 57% dan untuk 43% untuk perempuan (Nasution et al., 2020).

Kebiasaan merokok, konsumsi alkohol oleh masyarakat di Timor Leste adalah hal yang melekat kuat terutama untuk laki-laki. Budaya

“nongkrong” di rumah teman/ keluarga selalu ditemani dengan alkohol lokal (arak sabu) dan rokok. Harga jual rokok dan minuman ini juga relatif murah, sehingga mudah untuk dibeli oleh semua lapisan masyarakat dengan berbagai tingkat umur. Fenomena sekarang juga adalah semakin tingginya tingkat konsumsi rokok modern (*Vape*) yang diproduksi Cina lebih murah dan menarik membuat para perokok lebih ketagihan bahkan usia anak sekolahpun mulai konsumsi. Rokok Vipe dengan kemasan yang menarik dan aromatic yang kuat menjadi daya tarik bagi masyarakat. Dengan rokok mereka mendapatkan ketenangan, rasa takut atau cemas hilang, dan lebih percaya diri. Kebiasaan ini menjadi risiko timbulnya penyakit kronis yang berpotensi GGK. Mereka lebih cenderung konsumsi alkohol dengan jumlah banyak yang dapat merusak ginjal. Kecenderungan merokok yang berlebihan berpotensi pada kerusakan pembuluh darah yang meningkatkan risiko gagal ginjal.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Vupputuri & Sandler (2003) yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki risiko 1,8 kali lebih besar mengalami GGK dibandingkan perempuan. Faktor gaya hidup seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta pola makan tinggi natrium menjadi faktor yang memperberat kerusakan ginjal pada laki-laki. Menurut Valdivielso et al. (2019) hormon estrogen pada perempuan dapat berperan sebagai protektor ginjal karena memiliki efek antioksidan yang menekan inflamasi vaskular. Dengan demikian, laki-laki cenderung lebih rentan terhadap stres oksidatif yang mempercepat kerusakan ginjal.

Penulis menyimpulkan bahwa hasil penelitian ini menegaskan perlunya intervensi pencegahan gagal ginjal kronik yang mempertimbangkan perbedaan gender. Program edukasi kesehatan sebaiknya difokuskan pada kelompok laki-laki dewasa guna menurunkan paparan terhadap faktor risiko, seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta asupan garam yang berlebihan.

Hubungan Riwayat Merokok dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Merokok merupakan faktor risiko yang telah lama dikaitkan dengan gangguan fungsi ginjal. Zat toksik dalam rokok seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida menyebabkan vasokonstriksi dan stres oksidatif pada pembuluh darah ginjal. Paparan jangka panjang terhadap rokok dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal dan meningkatkan risiko GGK hingga dua kali lipat (Yacoub et al., 2010).

Rokok menjadi teman dalam berbagai situasi dan suasana. Apapun masalah dan tantangan, kehadiran rokok memberikan ketenangan dan menjernihkan pikiran. Rokok juga

menjadi alat yang menambah keakraban satu dengan lain saat acara keluarga atau formal. Hal ini yang menjadikan kebiasaan rokok di Timor Leste menjadi hal biasa dan dirasa positif. Perilaku merokok yang dilakukan dengan jumlah yang tidak terbatas dan intensitas yang tidak diukur lagi. Dalam setiap kesempatan, rokok tidak bisa ditolak. Rokok memberikan kontribusi pada peningkatan tekanan darah dan risiko DM. Hal ini yang menjadi risiko kejadian GGK.

Penulis berpendapat bahwa menghentikan kebiasaan merokok merupakan tindakan krusial dalam mencegah terjadinya gagal ginjal kronik. Program edukasi kesehatan masyarakat sebaiknya diarahkan untuk menekan perilaku merokok, khususnya pada individu yang memiliki faktor risiko tambahan seperti hipertensi dan diabetes melitus.

Hubungan Riwayat Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi alkohol berlebihan merupakan salah satu faktor yang dapat mempercepat kerusakan ginjal. Alkohol dapat menyebabkan stres oksidatif, peningkatan tekanan darah, serta gangguan metabolisme yang berujung pada kerusakan nefron. Menurut Lee et al. (2021) alkohol yang dikonsumsi secara kronis dapat memicu inflamasi ginjal dan mempercepat progresivitas gagal ginjal kronik (GGK), terutama pada individu dengan riwayat hipertensi atau diabetes.

Konsumsi alkohol di Timor Leste dengan berbagai bentuk mulai dari arak sabu, arak mutin, wiski, vodca, tequila, sampanye, wine, tuak, berbinca, sasake adalah kebiasaan yang melekat erat dengan keseharian masyarakat. Minuman beralkohol memberikan kenikmatan disaat lelah/stres, menghilangkan rasa sedih, membangun hubungan kekeluargaan dalam relasi sosial. Pengetahuan masyarakat untuk hidup sehat masih sangat kurang. Mereka tidak paham akibat dari kebiasaan alkoholik yang sudah menjadi tradisi yang melekat kuat dalam kehidupan sehari-hari. Akses untuk memperoleh minuman alkohol di Timor Leste sangat mudah dan terbuka, sehingga sangat terjangkau oleh masyarakat. Bir Bintang diproduksi juga di Timor Leste. Bir Bintang dan Dellos adalah minuman yang sangat sering dijumpai dimanapun dan kapapunpun, karena aksesnya yang mudah dan murah. Alkohol adalah minuman yang biasa atau tidak eksklusif di Timor Leste.

Konsumsi alkohol memiliki hubungan signifikan dengan kejadian Penyakit Ginjal Kronik (PGK). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan risiko gagal ginjal kronik. Alkohol dapat merusak ginjal dengan beberapa cara. Pengaruh langsung pada Ginjal yaitu Alkohol dapat menyebabkan kerusakan langsung pada sel-

sel ginjal dan meningkatkan stres oksidatif yang dapat memperburuk fungsi ginjal. Konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah, yang merupakan salah satu faktor risiko utama gagal ginjal kronik. Alkohol dapat mempengaruhi metabolisme kolesterol dan trigliserida, yang juga berdampak pada kesehatan ginjal.

Menurut penulis pembatasan konsumsi alkohol perlu menjadi prioritas dalam program pencegahan GGK, terutama di wilayah dengan kebiasaan konsumsi minuman beralkohol yang tinggi. Edukasi publik mengenai bahaya alkohol terhadap kesehatan ginjal sangat penting dilakukan.

Hubungan Riwayat Konsumsi Suplemen dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi suplemen tanpa pengawasan medis dapat menjadi salah satu penyebab gangguan fungsi ginjal. Beberapa suplemen mengandung zat aktif yang bersifat nefrotoksik, terutama bila dikonsumsi dalam jangka panjang. Menurut Pusat Data Kementerian Kesehatan Indonesia (2022), penggunaan suplemen dan jamu tradisional tanpa resep meningkat, dan sebagian di antaranya berkontribusi terhadap peningkatan kasus nefropati obat.

Masyarakat Timor Leste memiliki kebiasaan konsumsi suplemen tanpa berkonsultasi dengan dokter untuk memastikan bahwa suplemen tersebut aman (terutama pada pasien yang memiliki riwayat penyakit ginjal), terpercaya kemananannya, dan sesuai dosis. Suplemen yang sering dikonsumsi adalah herbal mengandung bahan-bahan yang berpotensi toksik bagi ginjal, seperti aristolochic acid yang terkandung dalam beberapa tanaman tertentu; dan suplemen vitamin C dosis tinggi yang selalu dikonsumsi rutin tanpa pengawasan medis. Konsumsi suplemen dapat memiliki hubungan dengan kejadian GGK, terutama jika tidak dikonsumsi dengan bijak. Biaya rumah sakit swasta di Timor Leste termasuk mahal. Hal ini menjadi pertimbangan bagi masyarakat untuk berobat. Masyarakat memiliki ketakutan tersendiri untuk pemeriksaan di rumah sakit karena diagnosa dokter yang berat dan mengganggu psikologis pasien. Hal ini berkontribusi pada pemilihan konsumsi suplemen herbal/ vitamin mineral/ tradisional yang tidak terukur dosisnya demi menjaga kebugaran dan stamina tubuh. Oleh karena itu, penting untuk selalu berkonsultasi dengan dokter sebelum mengonsumsi suplemen dan memastikan bahwa suplemen tersebut aman untuk dikonsumsi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Onan et al. (2024) yang menemukan bahwa konsumsi suplemen berbasis herbal yang mengandung logam berat seperti merkuri dan timbal dapat menyebabkan penurunan fungsi

ginjal. Zat tersebut dapat menumpuk pada jaringan ginjal dan menghambat proses filtrasi. Penelitian oleh Baltusnikiene et al. (2023) juga menunjukkan bahwa konsumsi vitamin atau suplemen dosis tinggi dalam jangka panjang dapat menyebabkan nefropati akibat akumulasi metabolit. Dengan demikian, penggunaan suplemen perlu dilakukan secara bijak dan sesuai rekomendasi tenaga kesehatan.

Penulis berpendapat bahwa masyarakat perlu diberikan pemahaman mengenai risiko konsumsi suplemen berlebihan tanpa indikasi medis. Pengawasan dari otoritas kesehatan terhadap produk suplemen perlu diperketat untuk mencegah dampak negatif terhadap kesehatan ginjal.

Hubungan Riwayat Konsumsi Minuman Berkarbonasi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Minuman berkarbonasi banyak mengandung fosfat, kafein, dan pemanis buatan yang dapat memengaruhi keseimbangan elektrolit dan memperberat kerja ginjal. Konsumsi jangka panjang dapat meningkatkan risiko pembentukan batu ginjal dan gangguan fungsi filtrasi. Yuzbashian et al. (2016) menyebutkan bahwa konsumsi minuman berpemanis dan berkarbonasi berlebihan berkorelasi dengan peningkatan risiko penyakit ginjal kronik.

Minuman kemasan seperti dellos, spring valley, sagiko, compal, fanta, big Cola, coca-cola, dll menjadi kegemaran dari usia anak sampai lanjut. Minuman kemasan lebih banyak jumlahnya daripada air putih saat di tempat acara. Masyarakat Timor kalau sudah minum minuman kaleng, tidak lagi meminum air putih. Minuman bersoda tinggi gula dianggap mengobati rasa haus dan lelah, memberikan kesegaran dan dirasa dapat mengembalikan stamina tubuh. Minuman ini memiliki kemasan yang membuat persepsi masyarakat bahwa ini adalah minuman sehat karena mengandung vitamin serat dari buahan. Padahal, kandungan gula/pemanis sangat tinggi. Mereka tidak membaca kandungan yang ada dalam kemasan tersebut karena literasinya rendah. Kebiasaan ini berisiko menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah yang memasok darah ke ginjal.

Penulis berpendapat bahwa pembatasan konsumsi minuman berkarbonasi perlu menjadi bagian dari edukasi kesehatan masyarakat. Gaya hidup sehat dengan mengonsumsi air putih yang cukup dan menghindari minuman tinggi gula merupakan langkah preventif yang efektif untuk menjaga kesehatan ginjal. Dengan memahami dampak konsumsi minuman bersoda dan membuat perubahan gaya hidup yang lebih sehat, Anda dapat mengurangi risiko kesehatan yang terkait dengan konsumsi minuman bersoda.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan ginjal melalui pengendalian tekanan darah, berat badan, dan metabolisme glukosa. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko penyakit metabolik yang berujung pada GGK. Aktivitas fisik sedang/berat dapat menurunkan risiko GGK sebesar 13-21% dibandingkan dengan aktivitas ringan (Liu et al., 2025).

Masyarakat Timor sangat kurang dalam berolah raga karena olah raga belum menjadi *life style* mereka, hal ini akibat kurangnya pengetahuan akan hidup sehat. Hal lain adalah tidak adanya fasilitas berolah raga juga menjadi penghambat berolahraga dan kesibukannya bekerja sehingga lupa dalam melakukan aktifitas fisik. Hari sabtu dan Minggu dimanfaatkan untuk acara keluarga/sosial/ adat dan gereja, sehingga tidak memiliki waktu untuk berolah raga. Masyarakat Timor Leste hanya sebatas aktivitas tubuh dalam menjalankan rutinitas sehari-hari dengan intensitas yang tidak konsisten dan bukan olah raga/aerobik. Masyarakat belum menjadikan olah raga sebagai bagian dari *life style*. Aktivitas fisik aerobik seperti berjalan, jogging, atau bersepeda dapat membantu meningkatkan fungsi ginjal dan mengurangi risiko GGK. Aktivitas fisik kekuatan seperti angkat besi dapat membantu meningkatkan massa otot dan mengurangi risiko GGK.

Temuan ini didukung oleh Tian et al. (2025) di mana kurangnya aktivitas fisik berkontribusi terhadap penurunan kapasitas fungsional ginjal akibat peningkatan peradangan sistemik.

Penulis berpendapat bahwa peningkatan aktivitas fisik sederhana seperti berjalan kaki, bersepeda, atau senam ringan dapat memberikan dampak positif signifikan terhadap pencegahan GGK. Program edukasi berbasis masyarakat perlu menekankan pentingnya gaya hidup aktif sebagai upaya menjaga kesehatan ginjal. Dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur, mengurangi risiko GGK dan meningkatkan kesehatan ginjal secara keseluruhan.

Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi sayur dan buah memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan elektrolit, tekanan darah, serta fungsi ginjal secara keseluruhan. Kandungan serat, kalium, dan antioksidan dalam sayur dan buah membantu menurunkan stres oksidatif serta memperbaiki fungsi endotel vaskular ginjal. Banerjee et al. (2021) menekankan bahwa rendahnya konsumsi sayur dan buah merupakan faktor risiko utama

berbagai penyakit kronik, termasuk gagal ginjal kronik (GGK).

Masyarakat TL kurang mengkonsumsi sayur dan buah dan lebih mengkonsumsi daging karena Harga daging yang murah. Tidak ada aneka ragam buah-buahan yang tersedia sehingga masyarakat jarang mengkonsumsi buah. Masyarakat lebih mengkonsumsi sayur daun singkong, karena ada sepanjang musim dan setiap rumah memiliki tanaman sayur ini. Kegemaran masyarakat Timor Leste untuk makan daging sangat tinggi, karena segala varian daging kemasan dengan berbagai bentuk dan jenis tersedia pada semua outlet perbelanjaan. Daging yang dijual juga praktis untuk diolah dan disajikan, sehingga disukai oleh masyarakat. Hasil tani lokal di Timor sangat minim, sehingga banyak buah dan sayur yang diimport. Masyarakat makan sayur dan buah tapi lebih banyak yang anorganik. Buah yang diimport harganya mahal, dan di Timor variasi buahnya sedikit. Hal ini yang menjadi sebab konsumsi akan sayur dan buah rendah.

Konsumsi sayur dan buah yang cukup dapat membantu mengurangi risiko GGK dengan menyediakan antioksidan, vitamin, dan mineral yang melindungi ginjal. Sayur dan buah yang kaya akan kalium, seperti pisang dan avokad, dapat membantu meningkatkan fungsi ginjal. Konsumsi sayur dan buah yang kaya akan kalium dapat membantu mengontrol tekanan darah, yang merupakan faktor risiko utama GGK.

Penelitian oleh He et al. (2021) menunjukkan bahwa konsumsi sayur dan buah minimal lima porsi per hari berhubungan dengan penurunan risiko GGK sebesar 25%. Antioksidan seperti vitamin C dan likopen dalam buah membantu menekan peradangan yang berperan dalam kerusakan ginjal.

Penulis berpendapat bahwa peningkatan konsumsi sayur dan buah harus menjadi prioritas dalam intervensi gizi masyarakat. Edukasi gizi seimbang perlu disosialisasikan secara intensif untuk mencegah kejadian GGK, terutama pada populasi berisiko tinggi.

Hubungan Konsumsi Obat Analgesik dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Obat analgesik merupakan golongan obat yang sering digunakan tanpa resep dokter untuk meredakan nyeri. Namun, konsumsi analgesik dalam jangka panjang dapat menyebabkan nefropati analgesik akibat efek toksik terhadap jaringan ginjal. Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang berlebihan dapat menurunkan aliran darah ginjal dan menghambat sintesis prostaglandin, yang berperan penting dalam mempertahankan perfusi ginjal (Toto, 1991).

Masyarakat sering membeli obat ibuprofen, panadol, mixagrip, neuralging, ampicilin, aspirin,

amoxillin, morfin, naproxen, dan paracetamol. Obat ini dirasa lebih efektif karena langsung menghilangkan rasa sakit dengan cepat, membuat merasa lebih baik dalam waktu singkat dan sangat mudah diakses di setiap apotek tanpa harus resep dokter. Masyarakat telah terbiasa menggunakan obat analgesik untuk mengatasi rasa sakit, membuatnya menjadi pilihan pertama ketika mereka mengalami sakit. Beberapa orang juga tidak menyadari risiko jangka panjang dari penggunaan obat analgesik yang berlebihan, membuat mereka lebih cenderung untuk menggunakan obat analgesik yang berlebihan. Iklan dan promosi obat analgesik yang agresif dapat membuat orang lebih cenderung untuk menggunakan obat tersebut. Tekanan sosial untuk tetap produktif dan tidak menunjukkan kelemahan dapat membuat orang lebih cenderung untuk menggunakan obat analgesik untuk mengatasi rasa sakit.

Temuan ini juga didukung Kurth et al. (2003) yang menemukan adanya peningkatan kadar kreatinin serum pada pengguna analgesik jangka panjang. Mekanisme ini terjadi akibat penumpukan metabolit obat yang tidak tereliminasi sempurna oleh ginjal.

Penulis berpendapat bahwa penggunaan analgesik harus disertai edukasi mengenai dosis dan durasi konsumsi. Petugas kesehatan perlu mengawasi penggunaan obat bebas agar masyarakat tidak sembarangan mengonsumsi obat pereda nyeri yang berpotensi merusak ginjal. Penting untuk menggunakan obat analgesik dengan bijak dan sesuai dengan petunjuk dokter atau label obat untuk menghindari efek samping yang tidak diinginkan.

Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares, Dili Timor-Leste

Konsumsi garam berlebih merupakan salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap gangguan fungsi ginjal. Garam (natrium) yang berlebihan menyebabkan peningkatan tekanan darah dan memperberat kerja ginjal dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh.

Budaya Timor, garam digunakan sebagai bumbu penting dalam tiap masakan, bahkan masyarakat mampu makan nasi dengan garam kosong. Masyarakat terbiasa dengan rasa garam sejak kecil dan merasa tidak enak jika makanan tidak diberi garam. Banyak makanan olahan dan makanan cepat saji yang dijual seperti ham dan sosis mengandung garam tinggi. Iklan dan promosi makanan yang mengandung garam seperti burger dapat mempengaruhi preferensi rasa orang. Garam dapat meningkatkan rasa makanan dan membuatnya lebih lezat. Garam dapat menyeimbangkan rasa manis, asam, dan pahit dalam makanan. Garam dapat memicu pelepasan dopamin, neurotransmitter yang terkait dengan kesenangan dan penghargaan.

Konsumsi garam memiliki hubungan dengan kejadian GGK. Konsumsi garam yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah tinggi dapat merusak pembuluh darah dalam ginjal dan mengurangi fungsi ginjal. Ginjal yang rusak tidak dapat mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit dengan baik, yang dapat memperburuk kondisi GGK. Konsumsi garam yang berlebihan dapat menyebabkan retensi cairan, yang dapat meningkatkan beban kerja ginjal dan memperburuk kondisi GGK.

Penulis berpendapat bahwa pengendalian konsumsi garam perlu dijadikan kebijakan prioritas kesehatan masyarakat. Edukasi mengenai label gizi dan pembatasan penggunaan penyedap rasa dalam makanan perlu ditingkatkan untuk mencegah peningkatan kasus GGK akibat pola makan tinggi natrium. Batasi konsumsi garam harian hingga kurang dari 5 gram (sekitar 1 sendok teh). Masyarakat memilih makanan yang rendah garam dan hindari makanan olahan yang tinggi garam dan membaca label nutrisi untuk memantau kandungan garam dalam makanan.

SIMPULAN

Menurut hasil penelitian yang dilakukan pada pasien yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Nasional Guido Valadares di Dili, Timor-Leste pada tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa pola hidup memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemungkinan terjadinya gagal ginjal kronik (GGK). Responden berusia 40 hingga 61 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami GGK karena penurunan fungsi nefron akibat proses defisiensi nefron. Hubungan antara jenis kelamin juga signifikan, dengan laki-laki mengalami GGK lebih banyak dibandingkan perempuan karena faktor hormonal dan perilaku kesehatan yang buruk. Terbukti bahwa gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, minum alkohol, dan menggunakan analgesik jangka panjang, mempercepat kerusakan ginjal karena mekanisme toksik dan gangguan perfusi ginjal.

Konsumsi suplemen dan minuman berkarbonasi tanpa pengawasan medis juga dikaitkan dengan peningkatan risiko nefropati karena akumulasi zat berbahaya dan beban metabolismik pada ginjal. Selain itu, pola makan yang tidak seimbang, yang terdiri dari asupan garam yang tinggi dan konsumsi buah dan sayur yang rendah, memperburuk fungsi ginjal karena gangguan keseimbangan elektrolit dan tekanan darah. Sebaliknya, menjaga kesehatan ginjal dengan melakukan aktivitas fisik yang cukup, mengonsumsi makanan yang kaya serat dan antioksidan, dan menghindari perilaku berisiko dapat membantu menjaga kesehatan ginjal. Hasilnya menunjukkan bahwa perubahan pola hidup memiliki peran penting dalam mengurangi

insiden GGK dan meningkatkan kualitas hidup pasien yang berisiko.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltusniene, A., Staneviciene, I., & Jansen, E. (2023). Beneficial and adverse effects of vitamin E on the kidney. *Frontiers in Physiology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1145216>
- Banerjee, T., Carrero, J. J., McCulloch, C., Burrows, N. R., Siegel, K. R., Morgenstern, H., Saran, R., & Powe, N. R. (2021). Dietary Factors and Prevention: Risk of End-Stage Kidney Disease by Fruit and Vegetable Consumption. *American Journal of Nephrology*, 52(5), 356–367. <https://doi.org/10.1159/000514754>
- He, L. Q., Wu, X. H., Huang, Y. Q., Zhang, X. Y., & Shu, L. (2021). Dietary patterns and chronic kidney disease risk: a systematic review and updated meta-analysis of observational studies. *Nutrition Journal*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00661-6>
- Kementerian Kesehatan Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi (Pusdatin). <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2022>
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Kurth, T., Glynn, R. J., Walker, A. M., Rexrode, K. M., Buring, J. E., Stampfer, M. J., Hennekens, C. H., & Gaziano, J. M. (2003). Analgesic use and change in kidney function in apparently healthy men. *American Journal of Kidney Diseases*, 42(2), 234–244. [https://doi.org/10.1016/S0272-6386\(03\)00647-4](https://doi.org/10.1016/S0272-6386(03)00647-4)
- Lee, Y. J., Cho, S., & Kim, S. R. (2021). Effect of alcohol consumption on kidney function: population-based cohort study. *Scientific Reports*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81777-5>
- Liu, H., Wang, Z., Zhou, S., Lin, Y., Ma, G., Zhang, R., & Yu, P. (2025). Association of physical activity with incident chronic kidney disease in patients with cardiovascular metabolic disease: A UK Biobank observational study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(7). <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2025.08.020>
- Nasution, S. H., Syarif, S., & Musyabiq, S. (2020). Penyakit Gagal Ginjal Kronis Stadium 5 Berdasarkan Determinan Umur, Jenis Kelamin, dan Diagnosa Etiologi di Indonesia Tahun 2018. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(2), 157–160.

- <https://doi.org/10.23960/jkunila.v4i2.pp157-160>
- National Kidney Foundation. (2023). Kidney Failure Risk Factor: Age Why is age used as a risk factor to predict your chances of reaching kidney failure? *National Kidney Foundation*. https://www.kidney.org/kidney-failure-risk-factor-age?utm_source=chatgpt.com
- Noronha, I. L., Andrade, L., Elias, R. M., Catharina, G. P. S., Coelho, V. A., & Jacob, W. (2022). Glomerular filtration in the aging population. *Frontiers*, 9. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Onan, E., Ulu, S., & Güngör, Ö. (2024). Heavy Metals and Kidney. *Turkish Journal of Nephrology*, 33(3), 244–251. <https://doi.org/10.5152/turkjnephrol.2024.22497>
- Tian, S., Zhang, F., Hao, H., & Zhou, X. (2025). Study on the physical activity levels and all-cause mortality risk in diabetic kidney disease patients and mediating effect of inflammation. *Chinese Journal of Epidemiology*, 46(4), 717–723. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20240816-00504>
- Toto, R. D. (1991). The role of prostaglandins in NSAID induced renal dysfunction. *The Journal of Rheumatology. Supplement*, 28, 22–25.
- Valdivielso, J. M., Jacobs-Cachá, C., & Soler, M. J. (2019). Sex hormones and their influence on chronic kidney disease. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 28(1), 1–9. <https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000463>
- Vupputuri, S., & Sandler, D. P. (2003). Lifestyle risk factors and chronic kidney disease. *Annals of Epidemiology*, 13(10), 712–720. [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(03\)00066-8](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(03)00066-8)
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic Kidney Disease. *The Lancet*, 389(10075), 1238–1252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5)
- Yacoub, R., Habib, H., Lahdo, A., Al Ali, R., Varjabedian, L., Atalla, G., Kassis Akl, N., Aldakheel, S., Alahdab, S., & Albitar, S. (2010). Association between smoking and chronic kidney disease: A case control study. *BMC Public Health*, 10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-731>