



GAGAL GINJAL KRONIS DAN FAKTOR RISIKO PADA KELOMPOK USIA REMAJA AKHIR HINGGA USIA DEWASA AWAL: STUDI KASUS

Hendra Harwadi*, Rizka Fajriani, Mulia Yurnalisa, Aryetmi, Yul Efianti

RSUP DR.M. Djamil Padang, Jl. Perintis Kemerdekaan, Sawahan Tim., Padang Timur, Padang, Sumatera Barat
25171, Indonesia

*hard.wadie@gmail.com

ABSTRAK

Demi meminimalisir efek samping dari hemodialisis, pasien harus patuh berbagai aturan diantaranya kepatuhan jadwal hemodialisis, pengobatan, terutama pembatasan cairan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pasien hemodialisis adalah dengan pendidikan kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap berat badan dan kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien hemodialisis. Jenis penelitian menggunakan quasi experiment dengan pre-test dan post-test control group design. Populasi adalah pasien hemodialisis dengan sampel 32 orang terbagi kedalam kelompok kontrol dan intervensi masing-masing sebanyak 16 responden dengan menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisa data menggunakan Uji Paired Sample T-Test dan Uji Independent Sample T Test. Dan analisis statistik menggunakan uji paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nilai pretest dan posttest berat badan pada kelompok intervensi ($p=0,000$), kelompok kontrol ($p=0,000$) dan variabel kepatuhan pada kelompok intervensi ($p=0,000$), tidak terdapat perbedaan posttest kepatuhan pada kelompok kontrol ($p=1,000$), terdapat perbedaan nilai berat badan dan kepatuhan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p=0,015$), ($p=0,000$). Dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan efektif dalam menurunkan berat badan maupun meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pasien hemodialisis pada kelompok intervensi.

Kata kunci: faktor resiko; gagal ginjal kronis; remaja

CHRONIC KIDNEY FAILURE AND RISK FACTORS IN THE LATE ADOLESCENT TO EARLY ADULT GROUP: A CASE STUDY

ABSTRACT

Indonesia faces health problems caused by degenerative processes and lifestyle changes, such as hypertension, diabetes, coronary heart disease, chronic kidney failure, stroke and others. WHO (2018) explains that chronic kidney failure is a health problem affecting 1/10 of the world's population. An estimated 1.7 million deaths each year are due to acute kidney damage. Chronic kidney failure is increasingly affecting more and more young adults. This is caused by an unhealthy lifestyle. These bad habits are a risk factor for kidney damage. According to data from the Indonesian Renal Registry (IRR), risk factors for chronic kidney failure in young adults include diabetes mellitus (DM), high blood pressure, smoking habits and consumption of supplement drinks. A study was conducted at RSUP DR M Djamil Padang with a cross-sectional comparative study design on two groups for 3 months with an age range of 18 – 40 years. The aim of this study was to analyze the factors associated with the incidence of chronic kidney failure in the late teenage to early adult age group at Dr. RSUP. M. Djamil Padang. The sampling method used was systematic random sampling which met the inclusion criteria. The results of the bivariate test between the independent variable and the dependent variable use chi-square in SPSS 20, and Fisher's exact test in the chi-square test which does not meet the requirements. Based on table 1, the results show that there is a significant relationship between education, employment, family history of diabetes, history of hypertension, history of long-term drug use, history of alcohol consumption, history of physical activity, history of consumption of junk food, history of consumption of packaged drinks and the incident. kidney failure with a p -value < 0.05 . Meanwhile, other independent variables such as gender, age group, family history of chronic kidney failure, family history of hypertension, history of diabetes, history of gout/obstruction nephropathy, history of UTI,

history of urinary tract stones, history of smoking, and history of water consumption showed no there is a significant relationship with the incidence of chronic kidney failure with a p-value > 0.05. This research shows that internal and external factors have an influence on the incidence of kidney failure with different percentages.

Keywords: adolescent; chronic kidney failure; risk factors

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu negara berpenduduk terbesar di dunia, Indonesia masih menghadapi berbagai masalah kesehatan yang cukup kompleks, masalah yang umum terjadi di negara berkembang, seperti malnutrisi, penyakit menular/tropis dan infeksi, dan lain-lain. Indonesia juga mulai menghadapi berbagai masalah kesehatan yang umum terjadi di negara maju, yaitu penyakit kronis yang disebabkan oleh proses degeneratif dan perubahan gaya hidup, seperti hipertensi, diabetes, penyakit jantung koroner, gagal ginjal kronis, stroke dan lain-lain. Pada tahun 2016, sekitar 71% penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular (PTM) yang membunuh 36 juta jiwa per tahun (Riskesdas 2018). Sekitar 80% kematian tersebut terjadi di negara berpenghasilan menengah dan rendah. Menurut data WHO tahun 2018, 73% kematian saat ini disebabkan oleh penyakit tidak menular, 35% diantaranya karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 12% oleh penyakit kanker, 6% oleh penyakit pernapasan kronis, 6% karena diabetes, dan 15% disebabkan oleh PTM lainnya. Salah satu penyakit tidak menular lainnya yaitu penyakit ginjal kronis, prevalensinya mengalami peningkatan dari 2,0 per mil menjadi 3,8 per mil (Kemenkes, 2021).

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan kondisi yang terjadi karena menurunnya fungsi ginjal untuk mempertahankan keseimbangan tubuh. Penyakit gagal ginjal kronik termasuk dalam kategori penyakit yang tidak terinfeksi atau tidak berpindah kepada orang, dimana proses perjalanannya memerlukan waktu yang lama, dan tidak dapat pulih kembali ke kondisi semula, nefron yang mengalami kerusakan tidak lagi berfungsi normal. Gagal ginjal kronik adalah cedera ginjal progresif dan mematikan yang mengganggu kekuatan ginjal untuk menjaga metabolisme, proporsi air, elektrolit, dan limbah nitrogen (Asghari, 2018).

Prevalensi penyakit ginjal kronis menurut WHO (2018) menjelaskan bahwa gagal ginjal kronik adalah masalah kesehatan terdapat 1/10 penduduk dunia diidentifikasi dengan penyakit ginjal kronis dan diperkirakan 5 sampai 10 juta kematian pasien setiap tahun, dan diperkirakan 1,7 juta kematian setiap tahun karena kerusakan ginjal akut.³ Menurut meta-analisis, prevalensi PGK stadium 3 hingga 5 di Afrika Selatan, Senegal, dan Kongo adalah sekitar 7,6%. Di Cina, Taiwan, dan Mongolia prevalensinya sekitar 10,06% dan di Jepang, Korea Selatan, dan Oseania sekitar 11,73%. Di Eropa prevalensi PGK adalah sekitar 11,86%,⁴ dan sekitar 14,44% di Amerika Serikat dan Kanada. Pasien dengan PGK stadium 3 atau 4 berisiko jauh lebih tinggi untuk berkembang menjadi penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) atau kematian bahkan sebelum berkembang menjadi stadium akhir.

Tingginya prevalensi gagal ginjal kronis juga terjadi di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi penyakit gagal ginjal kronis di Indonesia yaitu 0,2% atau sebesar 497.640 penduduk Indonesia menderita penyakit gagal ginjal kronis.⁶ Angka kejadian penyakit gagal ginjal kronis ini mengalami peningkatan pada tahun 2018, yaitu sebanyak 0,38% penduduk Indonesia atau sebesar 1.004.600 jiwa menderita penyakit gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur 15 tahun ke atas.⁷ Data lain yang dihimpun oleh unit teknis di lingkungan Kementerian Kesehatan serta institusi lain seperti Badan Penyelenggara Jaminan Sosial yang tertuang dalam laporan profil kesehatan Indonesia tahun 2021, tercatat sebanyak 1.417.104 kasus gagal ginjal yang telah dibiayai oleh BPJS

Kesehatan sepanjang tahun 2021.8 Hal ini menunjukkan angka kejadian penyakit gagal ginjal kronis di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan.

Prevalensi gagal ginjal kronis di Sumatera Barat pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,40% atau sebanyak 21.647 jiwa dari jumlah penduduk.⁷ Angka kejadian tertinggi yaitu 0,79% pada kelompok usia 45 – 54 tahun, 0,70% pada kelompok usia 55 – 64 tahun, dan 0,51% pada kelompok usia 65 – 74 tahun. Prevalensi gagal ginjal kronis pada kelompok usia 15 – 24 tahun, 25 – 34 tahun, dan 35 – 44 tahun berturut-turut yaitu 0,25%, 0,15%, dan 0,30%. Meskipun angka prevalensi ini lebih kecil dibandingkan pada kelompok usia di atas 45 tahun, tetapi jika dijumlahkan angka prevalensi kejadian gagal ginjal kronis pada kelompok usia di bawah 45 tahun mencapai 0,80%.

Gagal ginjal kronis semakin banyak menyerang lebih banyak orang dewasa muda. Hal ini disebabkan gaya hidup yang tidak sehat seperti misalnya banyak mengonsumsi makanan cepat saji, kesibukan yang membuat stres, duduk di kantor seharian, sering minum kopi dan minuman berenergi serta jarang mengonsumsi air putih. Kebiasaan buruk tersebut merupakan faktor risiko kerusakan ginjal (Ghelichi-Ghojogh, 2022).⁹ Menurut data Indonesian Renal Registry (IRR), faktor risiko PGK pada dewasa muda antara lain diabetes melitus (DM), tekanan darah tinggi, kebiasaan merokok dan konsumsi minuman suplemen

Menurut Australian Institute of Health and Welfare, sistematisasi faktor risiko penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis (ESRD) di Australia, diklasifikasikan menjadi empat kelompok, yaitu: faktor lingkungan-sosial, yang meliputi status sosial ekonomi, lingkungan fisik, dan akses ke fasilitas kesehatan; faktor risiko biomedis meliputi diabetes, hipertensi, obesitas, sindrom metabolik, infeksi saluran kemih, batu ginjal dan batu saluran kemih, glomerulonefritis, infeksi streptokokus, dan keracunan obat; faktor risiko perilaku seperti merokok atau penggunaan tembakau, kurang aktivitas fisik, dan diet yang buruk; dan faktor predisposisi seperti usia, jenis kelamin, ras atau etnis, riwayat keluarga dan genetic.

RSUP Dr. M. Djamil Padang menjadi rumah sakit pusat rujukan untuk wilayah Sumatera Bagian Tengah. Berdasarkan laporan rumah sakit yang dapat diakses pada website RSUP Dr. M. Djamil Padang, penyakit Gagal ginjal stadium 5 menempati peringkat pertama penyakit terbesar pada pasien rawat jalan tahun 2020 dengan jumlah kasus 12.027 kasus.⁽¹⁰⁾ Hurlock, usia remaja akhir bermula dari usia 16 tahun hingga 18 tahun, sementara usia dewasa awal, dimulai pada usia 18 tahun hingga usia 40 tahun (Hurlock, 2012). Dari data rekam medis pasien di ruang HCU Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2021, dari 414 pasien yang didiagnosis Gagal ginjal kronis stadium 5, 10,3% di antaranya berusia 40 tahun ke bawah. Angka ini mengalami peningkatan pada tahun 2022, dari 436 pasien yang diagnosis Gagal ginjal kronis stadium 5 di ruang HCU Penyakit Dalam, 16% di antaranya merupakan penderita c vbcvgvgagal ginjal kronis pada kelompok usia remaja akhir hingga dewasa awal.

Analisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronis penting untuk dilihat secara individual ataupun sudut pandang komunitas. Identifikasi factor risiko lebih dini terhadap penyakit gagal ginjal kronis sangat penting untuk membuat perencanaan yang signifikan dalam pengurangan angka kejadian gagal ginjal kronis pada kelompok usia remaja akhir hingga usia dewasa awal di masyarakat. Oleh karena itu peneliti tertarik menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronis pada kelompok usia remaja akhir hingga usia dewasa awal di RSUP Dr. M. Djamil Padang, sehingga diharapkan penelitian ini dapat menjadi pencegahan sedini mungkin atau memperlambat kerusakan ginjal dengan mengontrol faktor risiko yang dibahas pada penelitian ini. Tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronis pada kelompok usia remaja akhir hingga usia dewasa awal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

METODE

Penelitian ini menggunakan observasional dengan rancangan penelitian *cross-sectional comparative study*. Populasi penelitian ini adalah pasien RSUP Dr. M. Djamil Padang yang memiliki riwayat penyakit gagal ginjal kronis dengan rentang usia 18 – 40 tahun. Metode sampel yang digunakan yaitu *systematic random sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah sampel dalam penelitian ini 298 sampel kelompok kontrol dan 298 sampel kelompok kasus.

HASIL

Tabel 1.
Hubungan faktor karakteristik, faktor biomedik, dan faktor perilaku dengan kejadian gagal ginjal kronis

Variabel.	Kasus (n = 40) f (%)	Kontrol (n = 40) f (%)	P-value*
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	20 (50%)	12 (30%)	0,068
Perempuan	20 (50%)	28 (70%)	
Kelompok Umur			
18 – 20	2 (5%)	7 (17,5%)	0,154 (FET)
21 – 40	38 (95%)	33 (82,5%)	
Pendidikan			
Pendidikan dasar	11 (27,5%)	4 (10%)	0,039
Pendidikan menengah	17 (42,5%)	14 (35%)	
Pendidikan tinggi	12 (30%)	22 (55%)	
Pekerjaan			
Bekerja	27 (67,5%)	22 (55%)	0,015
Tidak bekerja	3 (7,5%)	13 (32,5%)	
IRT	10 (25%)	5 (12,5%)	
Riwayat Keluarga GGK			
Ya	2 (5%)	1 (2,5%)	1,000 (FET)
Tidak	38 (95%)	39 (97,5%)	
Riwayat Keluarga DM			
Ya	11 (27,5%)	4 (10%)	0,045
Tidak	29 (72,5%)	36 (90%)	
Riwayat Keluarga HT			
Ya	22 (55%)	14 (35%)	0,072
Tidak	18 (45%)	26 (65%)	
Riwayat Hipertensi			
Ya	34 (85%)	1 (2,5%)	0,000
Tidak	6 (15%)	39 (97,5%)	
Riwayat Diabetes			
Ya	6 (15%)	1 (2,5%)	0,108 (FET)
Tidak	34 (85%)	39 (97,5%)	
Riwayat Nefropati Gout / Obstruksi			
Ya	4 (10%)	0 (0%)	0,116 (FET)
Tidak	36 (90%)	40 (100%)	
Riwayat Infeksi Saluran Kemih			
Ya	4 (10%)	1 (2,5%)	0,359 (FET)
Tidak	36 (90%)	39 (97,5%)	
Riwayat Batu Saluran Kemih			
Ya	4 (10%)	1 (2,5%)	0,359 (FET)
Tidak	36 (90%)	39 (97,5%)	
Riwayat Penggunaan Obat Jangka Panjang			
Ya	25 (62,5%)	11 (27,5%)	0,002
Tidak	15 (37,5%)	29 (72,5%)	
Riwayat Merokok			
Masih merokok	5 (12,5)	3 (7,5%)	0,469 (FET)
Sudah berhenti merokok	7 (17,5%)	4 (10%)	
Tidak pernah merokok	28 (70%)	33 (82,5%)	
Riwayat Konsumsi Alkohol			
Pernah	8 (20%)	2 (5%)	0,043
Tidak pernah	32 (80%)	38 (95%)	
Riwayat Aktivitas Fisik			
Aktivitas fisik berat	22 (55%)	9 (22,5%)	0,006
Aktivitas fisik sedang	4 (10%)	12 (30%)	
Aktivitas fisik ringan	14 (35%)	19 (47,5%)	
Riwayat Konsumsi Air Putih			
Cukup	14 (35%)	21 (52,5%)	0,115
Tidak cukup	26 (65%)	19 (47,5%)	
Riwayat Konsumsi Makanan Junkfood			
Jarang	18 (45%)	27 (67,5%)	0,043
Sering	22 (55%)	13 (32,5%)	
Riwayat Konsumsi Minuman Kemasan			
Jarang	19 (47,5%)	29 (72,5%)	0,022
Sering	21 (52,5%)	11 (27,5%)	

Faktor karakteristik responden

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian didapatkan setengah (50%) responden yang mengalami gagal ginjal berjenis kelamin laki-laki. Sementara pada kelompok kontrol, sebagian besar (70%) berjenis kelamin perempuan. Hampir seluruh responden yang mengalami gagal ginjal (95%) dan 82,5% kelompok kontrol termasuk kelompok umur dewasa awal. Pendidikan responden yang mengalami gagal ginjal hampir setengah (42,5%) termasuk pendidikan menengah, sementara sebagian besar kelompok kontrol (55%) termasuk pendidikan tinggi. Sebagian besar responden yang mengalami gagal ginjal (67,5%) dan 55% kelompok kontrol saat ini bekerja, sebagai karyawan, wiraswasta, abdi negara, atau buruh. Hampir seluruh responden yang mengalami gagal ginjal (95%) dan 97,5% kelompok kontrol tidak memiliki riwayat keluarga menderita gagal ginjal kronis, sebagian besar responden yang mengalami gagal ginjal (72,5%) dan hampir seluruh kelompok kontrol (90%) juga tidak memiliki riwayat keluarga menderita diabetes mellitus. Sementara untuk riwayat keluarga menderita hipertensi, sebagian besar responden yang mengalami gagal ginjal (55%) memilikinya, sedangkan 65% kelompok kontrol tidak ada keluarga yang menderita hipertensi.

Faktor biomedik responden

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian didapatkan, hampir seluruh responden yang mengalami gagal ginjal (85%) memiliki riwayat hipertensi, sementara 97,5% kelompok kontrol tidak memiliki riwayat hipertensi. Hampir seluruh responden yang mengalami gagal ginjal (85%) tidak memiliki riwayat diabetes, 90% tidak memiliki riwayat nefropati gout/obstruksi, 90% tidak memiliki riwayat ISK, dan 90% tidak memiliki riwayat batu saluran kemih. Begitu juga dengan kelompok kontrol, 97,5% tidak memiliki riwayat diabetes, riwayat ISK, riwayat batu saluran kemih, dan seluruh kelompok kontrol (100%) tidak memiliki riwayat nefropati gout/obstruksi. Riwayat penggunaan obat-obatan jangka panjang tanpa resep dokter, sebagian besar responden yang mengalami gagal ginjal (62,5%) menggunakannya, sementara 72,5% kelompok kontrol tidak menggunakannya. Obat-obatan yang digunakan seperti obat penghilang rasa sakit, obat antibiotik, herbal, dan vitamin yang dibeli tanpa menggunakan resep dokter.

Faktor perilaku responden

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden yang mengalami gagal ginjal (70%) dan hampir seluruh kelompok kontrol (82,5%) tidak pernah merokok. Hampir seluruh responden yang mengalami gagal ginjal (80%) dan 95% kelompok kontrol tidak pernah mengonsumsi alkohol. Aktivitas fisik pada responden yang mengalami gagal ginjal, sebagian besar (55%) termasuk aktivitas fisik berat, sementara pada kelompok kontrol hampir setengah (47,5%) termasuk aktivitas fisik ringan. Riwayat konsumsi air putih pada responden yang mengalami gagal ginjal sebagian besar (65%) tidak cukup 2 Liter/hari, sementara 52,5% kelompok kontrol cukup mengonsumsi air putih 2 Liter/hari. Sebagian besar responden yang mengalami gagal ginjal 55% sering mengonsumsi *junk food* dan 52,5% sering mengonsumsi minuman kemasan. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar 67,5% jarang mengonsumsi *junk food* dan 72,5% jarang mengonsumsi minuman kemasan.

Hasil uji bivariat antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan chi-square pada SPSS 20, dan uji fisher's exact pada uji chi-square yang tidak memenuhi syarat. Berdasarkan tabel 1, didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara pendidikan, pekerjaan, riwayat keluarga menderita diabetes, riwayat hipertensi, riwayat penggunaan obat-obatan jangka panjang, riwayat konsumsi alkohol, riwayat aktivitas fisik, riwayat konsumsi *junk food*, riwayat konsumsi minuman kemasan dengan kejadian gagal ginjal dengan $p\text{-value} < 0,05$. Sementara variabel bebas lainnya seperti jenis kelamin, kelompok umur, riwayat keluarga menderita gagal ginjal kronis, riwayat keluarga menderita hipertensi, riwayat diabetes, riwayat nefropati gout/obstruksi, riwayat ISK, riwayat batu saluran kemih, riwayat merokok, dan riwayat

konsumsi air putih menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian gagal ginjal kronis dengan $p\text{-value} > 0,05$.

Tabel 2.
Analisis Multivariat Faktor Karakteristik, Faktor Biomedik, dan Faktor Perilaku dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronis

Variabel	Kasus (n = 40) f (%)	Kontrol (n = 40) f (%)	P-value*
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	20 (50%)	12 (30%)	0,068
Perempuan	20 (50%)	28 (70%)	
Kelompok Umur			
18 – 20	2 (5%)	7 (17,5%)	0,154 (FET)
21 – 40	38 (95%)	33 (82,5%)	
Pendidikan			
Pendidikan dasar	11 (27,5%)	4 (10%)	0,039
Pendidikan menengah	17 (42,5%)	14 (35%)	
Pendidikan tinggi	12 (30%)	22 (55%)	
Pekerjaan			
Bekerja	27 (67,5%)	22 (55%)	0,015
Tidak bekerja	3 (7,5%)	13 (32,5%)	
IRT	10 (25%)	5 (12,5%)	
Riwayat Keluarga GGK			
Ya	2 (5%)	1 (2,5%)	1,000 (FET)
Tidak	38 (95%)	39 (97,5%)	
Riwayat Keluarga DM			
Ya	11 (27,5%)	4 (10%)	0,045
Tidak	29 (72,5%)	36 (90%)	
Riwayat Keluarga HT			
Ya	22 (55%)	14 (35%)	0,072
Tidak	18 (45%)	26 (65%)	
Riwayat Hipertensi			
Ya	34 (85%)	1 (2,5%)	0,000
Tidak	6 (15%)	39 (97,5%)	
Riwayat Diabetes			
Ya	6 (15%)	1 (2,5%)	0,108 (FET)
Tidak	34 (85%)	39 (97,5%)	
Riwayat Nefropati Gout / Obstruksi			
Ya	4 (10%)	0 (0%)	0,116 (FET)
Tidak	36 (90%)	40 (100%)	
Riwayat Infeksi Saluran Kemih			
Ya	4 (10%)	1 (2,5%)	0,359 (FET)
Tidak	36 (90%)	39 (97,5%)	
Riwayat Batu Saluran Kemih			
Ya	4 (10%)	1 (2,5%)	0,359 (FET)
Tidak	36 (90%)	39 (97,5%)	
Riwayat Penggunaan Obat Jangka Panjang			
Ya	25 (62,5%)	11 (27,5%)	0,002
Tidak	15 (37,5%)	29 (72,5%)	
Riwayat Merokok			
Masih merokok	5 (12,5)	3 (7,5%)	0,469 (FET)
Sudah berhenti merokok	7 (17,5%)	4 (10%)	
Tidak pernah merokok	28 (70%)	33 (82,5%)	
Riwayat Konsumsi Alkohol			
Pernah	8 (20%)	2 (5%)	0,043
Tidak pernah	32 (80%)	38 (95%)	
Riwayat Aktivitas Fisik			
Aktivitas fisik berat	22 (55%)	9 (22,5%)	0,006
Aktivitas fisik sedang	4 (10%)	12 (30%)	
Aktivitas fisik ringan	14 (35%)	19 (47,5%)	
Riwayat Konsumsi Air Putih			

Variabel	Kasus (n = 40) f (%)	Kontrol (n = 40) f (%)	P-value*
Cukup	14 (35%)	21 (52,5%)	0,115
Tidak cukup	26 (65%)	19 (47,5%)	
Riwayat Konsumsi Makanan Junkfood			
Jarang	18 (45%)	27 (67,5%)	0,043
Sering	22 (55%)	13 (32,5%)	
Riwayat Konsumsi Minuman Kemasan			
Jarang	19 (47,5%)	29 (72,5%)	0,022
Sering	21 (52,5%)	11 (27,5%)	

Hasil uji multivariat antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan uji regresi logistik pada SPSS 20. Pada uji F (*Omnibus tests of model coefficients*) didapatkan nilai sig. $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel-variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Sementara pada uji t, didapatkan hasil bahwa kelompok umur, pendidikan, riwayat keluarga menderita DM, serta riwayat penggunaan obat-obat jangka panjang berpengaruh secara parsial terhadap kejadian gagal ginjal kronis. Variabel yang berperan dengan kejadian gagal ginjal kronis yaitu kelompok umur, dengan OR sebesar 23.393, artinya kelompok umur berpengaruh sebesar 23,393 kali lebih besar terhadap kejadian gagal ginjal kronis.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa penderita gagal ginjal kronik tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin pada kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar dipengaruhi oleh jenis kelamin. Sedangkan pada bagian usia ditemukan sebagian besar penderita gagal ginjal berada pada usia dewasa awal pada kedua kelompok. Dengan kejadian 97,5% dan 95% secara berturut-turut kelompok kontrol dan kasus atau hampir semua responden mengalami kejadian gagal ginjal tidak disebabkan oleh penyakit keturunan atau penyakit hipertensi ataupun diabetes melitus. Menurut data Indonesian Renal Registry (IRR), faktor risiko PGK pada dewasa muda antara lain diabetes melitus (DM), tekanan darah tinggi, kebiasaan merokok dan konsumsi minuman suplemen. Ini menarik kesimpulan bahwa penyebab gagal ginjal pada usia dewasa muda disebabkan oleh faktor luar seperti makanan dan gaya hidup seperti kebiasaan merokok ataupun alkohol.

Berdasarkan hasil penelitian pada bagian biomedik, hampir seluruh responden yang mengalami gagal ginjal (85%) memiliki riwayat hipertensi. Hipertensi menjadi faktor risiko yang paling utama yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal dibandingkan dengan faktor penyebab penyakit lain seperti diabetes yang hanya menyumbang 15% dan ISK, nefropati obstruksi/Gout dengan persentase 10%. Faktor external juga mempunyai peran dalam menyebabkan gagal ginjal, alkohol dan merokok memberikan kontribusi masing-masing 20% dan 30% secara tidak langsung menjadi penyebab terjadinya gagal ginjal. Sedangkan kebiasaan meminum air putih, aktivitas sehari-hari, mengkonsumsi *junkfood*, dan minuman kemasan memiliki persentase kurang lebih 50%. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor internal ataupun external mempunyai pengaruh terhadap kejadian gagal ginjal dengan persentase yang berbeda.

SIMPULAN

Pada hasil penelitian, didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara pendidikan, pekerjaan, riwayat keluarga menderita diabetes, riwayat hipertensi, riwayat penggunaan obat-obatan jangka panjang, riwayat konsumsi alkohol, riwayat aktivitas fisik, riwayat konsumsi *junk food*, riwayat konsumsi minuman kemasan dengan kejadian gagal ginjal dengan *p-value* $< 0,05$. Sementara variabel bebas lainnya seperti jenis kelamin, kelompok umur, riwayat keluarga menderita gagal ginjal kronis, riwayat keluarga menderita hipertensi, riwayat diabetes, riwayat nefropati gout/obstruksi, riwayat ISK, riwayat batu saluran kemih, riwayat merokok,

dan riwayat konsumsi air putih menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian gagal ginjal kronis dengan $p\text{-value} > 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular [Internet]. Jakarta; 2019. Available from: https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pedoman_Manajemen_PTm.pdf
- Inayati A, Hasanah U, Maryuni S. Dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Ahmad Yani Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan*. 2021;5(2):588-595.
- Zulfan E, Irwan M, Islami Zalni R, Roni Y, Tengku Maharatu Stik. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien dengan gagal ginjal kronik. *Jurnal Kesehatan Maharatu*. 2021;2(2):12-26.
- Asghari G, et al. Dietary pattern and incidence of chronic kidney disease among adults: a population-based study. *Nutrition & Metabolism* [Internet]. 2018 Dec;15(88):1-11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12986-018-0322-7>
- Ghelichi-Ghojogh M, et al. Chronic kidney disease and its health-related factors: a case-control study. *BMC Nephrol* [Internet]. 2022 Jan;23(24):1-7. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02655-w>
- Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas 2013 [Internet]. Jakarta; 2013. Available from: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf
- Tim Riskesdas 2018. Laporan Nasional Tim Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2021 [Internet]. Jakarta; 2022. Available from: <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Dharma PS, et al. Penyakit Ginjal Deteksi Dini dan Pencegahan. Yogyakarta: CV Solusi Distribusi; 2015.
- RSUP Dr. M. Djamil. Laporan Rumah Sakit [Internet]. Padang; 2022. Available from: <https://rsdjamil.co.id/laporan-rumah-sakit/>
- Hurlock EB. Psikologi Perkembangan, Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan (terjemahan). Jakarta: Erlangga; 2012.
- Khatri M, Moon YP, Scarmeas N, Gu Y, Gardener H, Cheung K, et al. The association between a Mediterranean-style diet and kidney function in the northern Manhattan study cohort. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2014;9:1868–75.

- Esfahani FH, Asghari G, Mirmiran P, Azizi F. Reproducibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnaire developed for the Tehran lipid and glucose study. *J Epidemiol.* 2010;20:150–8.
- Shi Z, Taylor AW, Riley M, Byles J, Liu J, Noakes M. Association between dietary patterns, cadmium intake and chronic kidney disease among adults. *Clin Nutr.* 2017.
- Nettleton JA, Steffen LM, Palmas W, Burke GL, Jacobs DR Jr. Associations between microalbuminuria and animal foods, plant foods, and dietary patterns in the multiethnic study of atherosclerosis. *Am J Clin Nutr.* 2008;87:1825–36.
- Yuzbashian E, Asghari G, Mirmiran P, Zadeh-Vakili A, Azizi F. Sugar-sweetened beverage consumption and risk of incident chronic kidney disease: Tehran lipid and glucose study. *Nephrology (Carlton).* 2016;21:608–16.
- Khajehdehi P, Malekmakan L, Pakfetrat M, Roozbeh J, Sayadi M. Prevalence of chronic kidney disease and its contributing risk factors in southern Iran: a cross-sectional adult population-based study. 2014.
- Noble R, Taal MW. Epidemiology and causes of chronic kidney disease. *Medicine.* 2019;47(9):562–566.
- Zahmatkesh M, Tamadon MR. World kidney day 2018; chronic kidney disease in women. *J Nephrothol.* 2017;7(1):4–6.
- Salam SN, Eastell R, Khwaja A. Fragility fractures and osteoporosis in CKD: pathophysiology and diagnostic methods. *Am J Kidney Dis.* 2014;63(6):1049–1059.
- Moazzeni SS, Arani RH, Hasheminia M, Tohidi M, Azizi F, Hadaegh F. High incidence of chronic kidney disease among Iranian diabetic adults: using CKD-EPI and MDRD equations for estimated glomerular filtration rate. *Korean Diabetes J.* 2021;45(5):684-97.
- Rachmi CN, Agho KE, Li M, Baur LA. Stunting, underweight and overweight in children aged 2.0–4.9 years in Indonesia: prevalence trends and associated risk factors. *PLoS One.* 2016;11(5):e0154756.
- Zeba Z, Fatema K, Sumit AF, Zinnat R, Ali L. Early screening of chronic kidney disease patients among the asymptomatic adult population in Bangladesh. *J Prev Epidemiol.* 2020;5(1):e10–e1e.
- Uwaezuoke SN, Okafor HU, Muoneke VN, Odetunde OI, Odimegwu CL. Chronic kidney disease in children and the role of epigenetics: future therapeutic trajectories (review). *Biomed Rep.* 1899;5:660–4.
- Li H, Lu W, Wang A, Jiang H, Lyu J. Changing epidemiology of chronic kidney disease as a result of type 2 diabetes mellitus from 1990 to 2017: estimates from global burden of disease 2017. *J Diabetes Investig.* 2021;12(3):346.

