

Gambaran Kadar Asam Urat pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Setelah Hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri

Description of Uric Acid Levels in Chronic Kidney Disease Patients After Hemodialysis at RSUD Kabupaten Kediri

Sri Sayekti^{1*}, Lusianah Meinawati², Kurnia Sari³

¹ Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Vokasi, ITS Kes ICMe Jombang, Indonesia

² Kebidanan, Fakultas Vokasi, ITS Kes ICMe Jombang

³ Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Vokasi, ITS Kes ICMe Jombang, Indonesia

* sayektirafa@gmail.com

ABSTRAK

Gagal ginjal kronis merupakan kondisi ginjal yang mengalami kelainan struktural atau terdapat gangguan pada fungsi ginjal yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme salah satunya asam urat. Pasien gagal ginjal kronis mengalami gangguan ekskresinya sehingga menyebabkan sintesis asam urat yang berlebih dalam tubuh dan menumpuk dalam darah. Penumpukan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis semakin bertambah jika mengkonsumsi asupan tinggi purin, sehingga meningkatkan kadar asam urat yang tinggi dan dapat memperburuk kondisi pasien. Asupan yang dikonsumsi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam terapi hemodialisa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis setelah hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri. Jenis penelitian deskriptif. Populasi berjumlah 82 orang pasien gagal ginjal kronis di RSUD Kabupaten Kediri. Sampel berjumlah 17 orang. Teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Variabel penelitian ini yaitu pemeriksaan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis setelah hemodialisa. Metode pemeriksaan yang digunakan yaitu tes kolorimetri enzimatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden dengan hasil pemeriksaan kadar asam urat yang rendah sebanyak 17 responden (100%). Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu gambaran kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis setelah hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri seluruh dari responden memiliki kadar asam urat yang rendah. Saran peneliti untuk responden yaitu diharapkan tetap patuh terapi hemodialisa, menghindari pantangan-pantangan, dan mengontrol asupan makanan seperti tidak mengkonsumsi makanan yang tinggi purin.

Kata Kunci: Asam Urat, Gagal Ginjal Kronis, Pasca Hemodialisa

ABSTRACT

Chronic kidney disease is a condition kidneys experience structural disorders or there are disturbances in kidney function which can cause metabolic disorders, one of which is uric acid. Patients with chronic kidney disease experience impaired excretion, which causes excessive uric acid synthesis in the body and it accumulates in the blood. The accumulation of uric acid levels in patients with chronic kidney failure increases if they consume high purine intake, thereby increasing high uric acid levels and can save the patient's condition. Consumed intake is one of the factors that can influence the success of hemodialysis therapy. This study aims to determine the

description of uric acid levels in patients with chronic kidney disease after hemodialysis at RSUD Kabupaten Kediri. Types of descriptive research. The population was 82 patients with chronic kidney disease at the RSUD Kabupaten Kediri. Sample of 17 people. The sampling technique used was purposive sampling. The variable of this study was checking uric acid levels in patients with chronic kidney disease after hemodialysis. The examination method used was an enzymatic colorimetric test. The results showed that all respondents with low uric acid levels, 17 respondents (100%). The conclusion in this study was that the description of uric acid levels in patients with chronic kidney disease after hemodialysis at RSUD Kabupaten Kediri all respondents have low uric acid levels. The researcher's suggestion for respondents is that expected continue to comply with hemodialysis therapy, avoid taboos, and control intake such as not eating foods high in purines.

Keywords: Uric Acid, Chronic Kidney Disease, After Hemodialysis

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis disebabkan oleh kelainan struktur atau gangguan fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Gagal ginjal kronis tidak dapat disembuhkan (Anggraini & Fadila, 2022). Gagal ginjal kronis menyebabkan gangguan metabolisme salah satunya asam urat. Pasien gagal ginjal kronis mengalami gangguan ekskresinya sehingga menyebabkan sintesis asam urat yang berlebih dalam tubuh dan menumpuk di dalam darah. Penumpukan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis semakin bertambah jika mengkonsumsi asupan tinggi purin, sehingga meningkatkan kadar asam urat yang tinggi dan dapat memperburuk kondisi pasien (N. Utami *et al.*, 2023). Asupan yang dikonsumsi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam terapi hemodialisa (Lubis & Thristy, 2023). Ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi asupan dapat memperburuk peningkatan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis sehingga dapat menyebabkan risiko cedera tubulus, disfungsi endotel, stres oksidatif (tidak seimbang radikal bebas dan antioksidan), dan peradangan intra-ginjal (Srivastava *et al.*, 2018).

Gagal ginjal kronis mempengaruhi 15% populasi global dan membunuh 1,2 juta orang, menurut WHO (2019). Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan 41,5% kematian akan terjadi pada tahun 2040 (Aditama, Kusumajaya, 2023) dan 254.028 kematian terjadi pada tahun 2020. Riskesdas (2018) menyatakan 713.783 penduduk Indonesia menderita gagal ginjal kronis, atau 0.38% dari total penduduk sebanyak 252.124.458 jiwa. Menurut Riskesdas (2020), Indonesia memiliki 18.613 pasien gagal ginjal kronis, dimana 0,2% berada di Jawa Timur. Hemodialisis dilakukan pada 52% dari 368 pasien gagal ginjal di Jawa Timur pada tahun 2019 (Pasien *et al.*, 2023). Lebih dari 19.000 pasien gagal ginjal dirawat di rumah sakit pada tahun 2022, menurut BPJS Kediri (Sinulingga, 2022). Studi pendahuluan menunjukkan 82 pasien gagal ginjal kronis menjalani hemodialisis di RSUD Kabupaten Kediri.

Gagal ginjal kronis menyebabkan massa dan fungsi ginjal menurun yang dapat mengganggu proses fisiologik ginjal dalam ekskresi zat sisa metabolisme salah satunya asam urat (Kamisna & Purba, 2021). Kadar asam urat meningkat pada pasien gagal ginjal kronis disebabkan oleh tidak berfungsinya organ ginjal dimana glomerulus tidak dapat menyaring

darah yang mengandung asam urat yang masuk ke ginjal dan pada tubulus ginjal tidak dapat menyerap zat yang diperlukan dan mengekskresikan zat yang tidak diperlukan dalam darah yang mengakibatkan darah kembali mengalir ke seluruh tubuh. Akhirnya tubuh tidak dapat mengeluarkan asam urat melalui urin sehingga dapat mengakibatkan penumpukan asam urat dalam tubuh (Susanti, 2020). Penumpukan kadar asam urat terjadi pada 80% pasien gagal ginjal kronis sebelum hemodialisa (Maha & Puspitasari, 2022). Pasien gagal ginjal kronis sebelum hemodialisa memiliki kadar urea, kreatinin dan asam urat yang lebih tinggi dan menurun jika setelah hemodialisa (Lubis & Thrifty, 2023). Gagal ginjal kronis jika tidak dimanifestasi dengan baik maka terjadi komplikasi lebih lanjut seperti hiperkalemia (kalium darah yang tinggi), asidosis metabolik (gangguan asam basa), hipertensi, hiperuremia, dan anemia (Utami *et al.*, 2020).

Upaya dalam menjaga agar kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis dalam batas mendekati normal perlu dilakukan edukasi terkait dengan tidak mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin (udang, cumi, kepiting, sarden, makarel, babat, jantung, hati, usus, ampela, limpa, paru, dendeng, abon, makanan siap saji, tape dan brem), minuman beralkohol, hindari makanan minuman yang tinggi fruktosa dan istirahat yang cukup (Alatas, 2021). Sehingga monitoring pemeriksaan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis penting dilakukan untuk proses hemodialisa agar hasil yang diterima pasien setelah hemodialisa nanti dapat bermanfaat dan memberikan hasil yang baik.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kadar Asam Urat pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Setelah Hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif. Waktu penelitian dimulai pada bulan Maret sampai Juli 2024. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kabupaten Kediri. Populasi sebanyak 82 pasien gagal ginjal kronis di RSUD Kabupaten Kediri. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yang berjumlah 17 responden. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabung *vacutainer* 3 ml, tempat wadah penyimpanan sampel, *centrifuge*, alat fotometer Cobas C-311. Sedangkan bahan yang digunakan adalah sampel serum, larutan H₂O, reagen *uric acid* (R1 dan R2) dengan komposisi R1 : *buffer fosfat* 0.05 mol/L, pH 7,8, reagen *Trinder TOOS* 7 mmol/L, *fatty alcohol poliglicol ether* 4,8%, *ascorbate oxidase* \geq 83,5 μ kal/L, *stabilizer*, dan *preservative*. Komposisi R2 : *buffer fosfat* 0,1 mol/L, pH 7,8, *potassium hexacyanoferrate* (II) 0,3 mmol/L, *4-aminophenazone* \geq 3 mmol/L, *uricase* \geq 83,4 μ kal/L, *peroxidase* \geq 50 μ kal/L, *stabilizer*, dan *preservative*.

Pengambilan data penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu tahap persiapan pasien, pengambilan sampel darah, proses *centrifuge*, prosedur pemeriksaan kadar asam urat menggunakan alat fotometer Cobas C-311 dan prosedur melihat hasil.

1. Persiapan pasien

- a. Mengkonfirmasi identitas pasien.
- b. Memastikan pasien berada dalam posisi yang nyaman.
2. Pengambilan sampel darah
 - a. Pengambilan sampel darah dilakukan setelah siklus hemodialisa selesai oleh perawat yang bertugas di unit hemodialisa.
 - b. Mematikan aliran dialisat (*flow off*).
 - c. Menurunkan kecepatan aliran darah (Q_b) sampai 50 ml/menit.
 - d. Menunggu selama 15 detik sampai bunyi mesin alarm.
 - e. Mengambil sampel darah pada area *arteri blood line* dengan mengalirkan ke dalam tabung *vacutainer* sebanyak 1,5 ml.
 - f. Setelah sampel didapatkan, kemudian di simpan dalam wadah penyimpanan sampel dan segera dikirim ke unit instalasi laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan kadar asam urat.
3. Proses *centrifuge*
 - a. Darah vena dibiarkan beku selama 10 – 20 menit dalam tabung.
 - b. Di *centrifuge* dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit.
 - c. Setelah proses *centrifuge* selesai, ambil tabung.
 - d. Buka tutup tabung *vacutainer* yang telah diperoleh serum dan endapan sel darah kemudian pindahkan tabung ke dalam alat Cobas C-311 untuk dilakukan pemeriksaan kadar asam urat.
4. Prosedur pemeriksaan kadar asam urat fotometer Cobas C-311
 - a. Pilih *WORKPLACE* pada alat.
 - b. Kemudian tekan *TEST SELECTION*, pada bagian *TEST SELECTION* pilih sampel rutin.
 - c. Mengisi *NO SEQUANCE* yaitu nomor yang sudah tercatat pada alat dan tidak boleh salah.
 - d. Kemudian mengisi *DISK POS* dengan nomor urut pasien.
 - e. Pilih *SAMPLE ID* kemudian diisi dengan nomor urut pasien
 - f. Kemudian tekan *DEMOGRAPHICS* pada bagian kiri bawah dengan mengisi nama, ruangan dan nomor register pasien.
 - g. Kemudian pilih OK.
 - h. Selanjutnya mengisi data untuk item pemeriksaan yang diminta.
 - i. Kemudian periksa kembali identitas pasien dan item pemeriksaan yang diminta dengan menekan *DATA REVIEW*, jika identitas sudah benar maka selanjutnya pilih *SAVE* kemudian klik *START* pada bagian kanan bawah di dalam kotak besar kemudian klik OK.
 - j. Alat fotometer akan berjalan dengan sendirinya, indikator warna hijau pada alat akan mati.
 - k. Jika pada alat terdapat *HANG*, maka segera tekan *CONTROL*, *ALT*, *DEL* kemudian pilih shut down, tekan *RESTART* dan *END NOW*.

5. Prosedur lihat hasil

- a. Pilih *WORK PLACE*.
- b. Kemudian tekan *DATA REVIEW* dengan menekan identitas nama pasien.
- c. Hasil pemeriksaan muncul di layar monitor.

Pengolahan data dilakukan jika pengumpulan data sudah selesai. Pada penelitian ini menggunakan skala ordinal dan dilanjutkan pada tahap-tahap pengolahan data yaitu edit, kode, dan tabulasi data, kemudian data dianalisis secara univariat. Data disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dalam bentuk data umum dan khusus. Data umum yang diperoleh berupa usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, kepatuhan jadwal terapi hemodialisa, konsumsi makanan tinggi purin, dan aktivitas sehari-hari pasien. Sedangkan hasil yang diperoleh dalam data khusus yaitu hasil pemeriksaan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis setelah hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri. Data umum dan data khusus dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Data Umum

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Perempuan	8	47
2.	Laki-laki	9	53
	Total	17	100

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil frekuensi jenis kelamin responden terbanyak yaitu sebagian besar dari responden jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 9 responden (53%).

b. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
-----	------	---------------	----------------

1.	Remaja akhir (17-25 tahun)	1	6
2.	Dewasa awal (26-35 tahun)	1	6
3.	Dewasa akhir (36-45 tahun)	4	23
4.	Lansia awal (46-55 tahun)	3	18
5.	Lansia akhir (56-65 tahun)	8	47
Total		17	100

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil frekuensi usia responden terbanyak yaitu hampir setengah dari responden yang berusia lansia akhir dalam rentang 56-65 tahun dengan jumlah 8 responden (47%).

c. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Pendidikan Terakhir	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Pendidikan dasar (9 tahun-SMP)	9	53
2.	Pendidikan menengah (SMA)	5	29
3.	Pendidikan tinggi (perguruan tinggi)	3	18
Total		17	100

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil frekuensi pendidikan terakhir responden terbanyak yaitu sebagian besar dari responden dengan pendidikan dasar (9 tahun-SMP) dengan jumlah 9 responden (53%).

d. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Pelajar/mahasiswa	1	6
2.	Pegawai swasta	0	0
3.	Pegawai negeri	2	12
4.	Wiraswasta	6	35
5.	Ibu rumah tangga	5	29
6.	Tidak bekerja	3	18
Total		17	100

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil frekuensi pekerjaan responden terbanyak yaitu hampir setengah dari responden sebagai wiraswasta dengan jumlah 6 responden (35%).

e. Karakteristik responden berdasarkan jadwal terapi hemodialisa

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Jadwal Terapi Hemodialisa Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Kepatuhan Jadwal Terapi Hemodialisa	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Patuh	17	100
2.	Tidak patuh	0	0
Total		17	100

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil frekuensi kepatuhan jadwal terapi hemodialisa responden yaitu seluruh dari responden patuh (selalu terapi hemodialisa sesuai jadwal) dengan jumlah 17 responden (100%).

- f. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi makanan yang mengandung tinggi purin

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan yang Mengandung Tinggi Purin Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Konsumsi Makanan yang Mengandung Tinggi Purin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Selalu	0	0
2.	Sering	0	0
3.	Kadang-kadang	17	100
Total		17	100

Berdasarkan tabel 6 diperoleh hasil frekuensi yaitu seluruh dari responden kadang-kadang dalam rentang seminggu 1-3x konsumsi makanan yang mengandung tinggi purin dengan jumlah 17 responden (100%).

- g. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas sehari-hari

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Aktivitas Sehari-Hari Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Aktivitas Fisik Sehari-Hari	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Ringan	12	71
2.	Sedang	5	29
3.	Berat	0	0

Total	17	100
-------	----	-----

Berdasarkan tabel 7 diperoleh hasil frekuensi yaitu sebagian besar dari responden yang aktivitas sehari-harinya ringan (jalan santai, berdiri dan melakukan kegiatan pekerjaan rumah yang ringan) dengan jumlah 12 responden (71%).

2. Data Khusus

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Responden Pasien Gagal Ginjal Kronis Setelah Hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri

No.	Jenis Kelamin	Kriteria Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Perempuan	Rendah : < 2,4 mg/dl	8	47
		Nomal : 2,4-5,7 mg/dl	0	0
		Tinggi : > 5,7 mg/dl	0	0
2.	Laki-laki	Rendah : < 3,4 mg/dl	9	53
		Nomal : 3,4- 7,0 mg/dl	0	0
		Tinggi : > 7,0 mg/dl	0	0
Total			17	100

Berdasarkan tabel 8 diperoleh hasil frekuensi responden yaitu pada jenis kelamin perempuan hampir setengah dari responden dengan kategori rendah pada hasil pemeriksaan kadar asam urat dengan jumlah 8 responden (47%), dan sebagian besar pada laki-laki dengan jumlah 9 responden (53%).

Hasil penelitian didapatkan hasil kadar asam urat yang rendah setelah dilakukan terapi hemodialisa. Menurut peneliti, hasil yang rendah karena hemodialisa merupakan terapi yang dapat membantu organ ginjal dalam melaksanakan fungsinya yaitu salah satunya mengekskresikan zat-zat sisa metabolisme seperti urea, kreatinin dan asam urat, sehingga pada saat terapi hemodialisa zat-zat tersebut terbuang dengan bantuan mesin hemodialisa. Hemodialisa merupakan teknologi tinggi yang digunakan untuk pengganti fungsi ginjal dalam mengeluarkan zat-zat sisa metabolisme atau racun tertentu dari sirkulasi darah manusia seperti natrium, kalium, air, hydrogen, urea, asam urat, kreatinin dan zat-zat lainnya melalui membran semi permeabel yang digunakan untuk pemisah darah dan cairan dialisat pada ginjal buatan. Selama proses ini terjadi difusi, osmosis dan ultra filtrasi (Purnawinadi, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lubis & Thristy (2023) pada 47 sampel bahwa nilai rata-rata kadar asam urat sebelum hemodialisa sebesar 9.20 mg/dl dan setelah hemodialisa menjadi 7.05 mg/dl. Dapat disimpulkan dari nilai kadar asam urat sebelum dan sesudah hemodialisa dengan hasil berbeda, yang dimana hasilnya menjadi turun setelah hemodialisa. Menurut penelitian dari Maha & Puspitasari (2022) bahwa dari hasil penelitiannya sebanyak 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 15 pasien sebelum hemodialisa dan 15 pasien setelah hemodialisa. Dengan hasil sebelum hemodialisa

kadar asam urat tinggi sebanyak 11 pasien dan dalam batas normal sebanyak 4 pasien. Sedangkan setelah hemodialisa yang dalam batas normal sebanyak 14 pasien dan yang masih tinggi sebanyak 1 pasien. Hasil yang tinggi sebelum hemodialisa diakibatkan dari kegagalan glomerulus dalam menjalankan fungsinya dan terjadi penumpukan kadar asam urat yang berlebih di dalam tubuh sehingga dalam pengeluarannya membutuhkan mesin hemodialisa untuk mengekskresikan zat-zat metabolisme salah satunya asam urat. Menurut penelitian Rahman (2018) bahwa dari hasil penelitiannya terhadap 15 responden didapatkan hasil kadar asam urat sebelum hemodialisa yaitu dengan hasil tinggi 86,7% responden dan 13,3% responden dalam batas normal. Sedangkan setelah hemodialisa 73,3% responden dalam batas normal dan 26,7% responden yang kadar asam uratnya tinggi. Hasil yang tinggi setelah hemodialisa diakibatkan dari beberapa faktor yaitu pasien tidak mengontrol asupan makanan sehari-hari termasuk takaran, susunan menu harian, dan pembatasan makanan tertentu yang dianjurkan petugas. Sehingga, dalam keberhasilan terapi hemodialisa pasien harus melakukan beberapa cara yaitu dengan rutin terapi hemodialisa sesuai jadwal, kepatuhan cairan dan mengontrol asupan makanan pasien dengan menghindari pantangan-pantangan yang dapat memperburuk kondisi pasien.

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak yaitu sebagian besar dari responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 9 responden (53%). Menurut peneliti, jenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan dikarenakan kebanyakan seseorang yang berjenis kelamin laki-laki cenderung tidak teratur dalam mengatur pola makan dan gaya hidupnya. Menurut Qothrunnada *et al.* (2023) secara klinis, jenis kelamin laki-laki dua kali lebih rentan mengalami gagal ginjal kronis dibandingkan perempuan, dikarenakan kemungkinan perempuan lebih memperhatikan pola kesehatannya dan menjalani gaya kehidupan yang sehat dibandingkan laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Sembring *et al.* (2024) bahwa sebagian besar dari 79 responden berjenis kelamin laki-laki yang dimana dari hasil penelitiannya yaitu laki-laki kebanyakan tidak memperhatikan pola asupan makanan serta minuman yang dikonsumsi, sulit mengontrol makanan saat sedang menghadiri acara sosial, dan saat melakukan pekerjaan berat laki-laki jarang mengonsumsi asupan air putih sehingga hal tersebut dapat menyebabkan konsentrasi plasma yang meningkat dan volume darah yang menurun dalam tubuh. Sedangkan perempuan lebih memperhatikan kondisi kesehatannya, dengan cara memperhatikan asupan makanan dan minuman yang dikonsumsi.

Hasil penelitian berdasarkan usia responden terbanyak yaitu hampir setengah dari responden berusia lansia akhir 56-65 tahun dengan jumlah 8 responden (47%). Menurut peneliti, dalam usia tersebut dapat berpengaruh pada aktivitas ginjal dalam menjalankan fungsinya yang artinya pada usia tersebut fungsi organ ginjal dapat menurun dengan seiring bertambahnya usia. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan jumlah nefron dan kemampuan regenerasi ginjal menjadi berkurang sehingga terjadi penurunan fungsi ginjal. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti juga didapatkan responden yang berusia remaja akhir dalam rentang usia 17-25 tahun dengan jumlah 1 orang (6%) yang merupakan usia

muda dalam terjadinya gagal ginjal kronis. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuda *et al.* (2021) bahwa dari jumlah 64 responden terdapat 22 responden yang berusia dewasa muda yang terkena penyakit gagal ginjal kronis, dalam penelitiannya didapatkan hasil wawancara pada responden yang mengungkapkan bahwa hal tersebut dapat terjadi dikarenakan gaya hidup responden yang tidak sehat contohnya tidak mengkonsumsi makanan dengan gizi yang seimbang dan kurang dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga dapat berpengaruh buruk terhadap kesehatan ginjal. Kinerja fungsi ginjal dapat mengalami perubahan seiring dengan usia, peningkatan usia lanjut menjadi lebih rentan mengalami penyakit gangguan fungsi ginjal, aliran darah ginjal yang berubah, filtrasi glomerulus, dan kebersihan ginjal pada gagal ginjal dapat risiko peningkatan terjadinya perubahan terkait pengobatan. Pada usia lanjut, fungsi hemostasis ginjal banyak yang berkurang, sehingga merupakan predisposisi penyebab penyakit gagal ginjal Qothrunnada *et al.* (2023).

Hasil penelitian berdasarkan pendidikan terakhir responden terbanyak yaitu sebagian besar dari responden dengan pendidikan terakhirnya di pendidikan dasar dengan jumlah 9 responden (53%). Pendidikan dasar dimulai dari seorang anak yang berusia 9 tahun sampai menginjak bangku sekolah SLTA/SMP/MTS/ sederajat. Menurut peneliti, seseorang yang berpendidikan dasar memiliki pengetahuan yang minim mengenai informasi kesehatan dan kurangnya pemahaman tentang informasi yang diberikan petugas tenaga kesehatan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, dimana pendidikan dapat memberikan wawasan tambahan sehingga seseorang yang berpendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan rendah (Yulianto *et al.*, 2020).

Hasil penelitian berdasarkan pekerjaan responden terbanyak yaitu hampir setengah dari responden bekerja sebagai wiraswasta dengan jumlah 6 responden (35%). Menurut peneliti seseorang dengan pekerjaan wiraswasta mempunyai faktor yang kuat terhadap terjadinya penyakit gagal ginjal kronis, hal ini diakibatkan karena sebagai pekerja wiraswasta besar kemungkinan kurang dalam menjaga kesehatannya sehingga dapat berpengaruh dalam kesehatannya termasuk terjadinya gagal ginjal kronis. Menurut penelitian dari Hikmawati (2019) bahwa kebanyakan responden bekerja sebagai wiraswasta dengan jumlah 39 responden dari total 90 responden. Seseorang yang memiliki pekerjaan, pada umumnya akan memperoleh informasi dari berbagai pihak, khususnya dalam pengetahuan suatu penyakit dan pantangan yang harus dipatuhi pasien gagal ginjal kronis. Tingkat kematangan pola pikir seseorang dapat dipengaruhi dari pengalaman serta informasi dalam kehidupan sehari-hari. Pekerjaan merupakan salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kondisi ekonomi pasien. Dari beberapa ahli berpendapat bahwa faktor pendapatan merupakan faktor yang terkuat dari status kesehatan seseorang. Semakin tinggi posisi pekerjaan maka pendapatan akan semakin meningkat sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan (Yulianto *et al.*, 2020).

Hasil penelitian berdasarkan kepatuhan jadwal terapi hemodialisa responden yaitu seluruh dari responden dengan kepatuhan jadwal yang patuh dengan selalu terapi

hemodialisa sesuai jadwal dengan jumlah 17 responden (100%). Menurut peneliti, dalam penelitian ini kepatuhan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa didapati hasil yang patuh, hal ini dikarenakan pasien patuh terhadap jadwal terapi yang sudah diberikan petugas. Kepatuhan jadwal terapi hemodialisa sangat berpengaruh terhadap kualitas kehidupan pasien gagal ginjal kronis, pada umumnya pasien membutuhkan terapi termasuk hemodialisa untuk memperpanjang kehidupannya. Menurut penelitian dari Sumah (2020) bahwa kepatuhan pasien dalam menjalani terapi hemodialisa merupakan langkah yang penting harus diperhatikan, dimana jika pasien tersebut tidak patuh maka dapat terjadi penumpukan zat-zat yang berbahaya dari hasil metabolisme didalam darah. sehingga hal tersebut jika dibiarkan dapat memperburuk kondisinya. Kepatuhan dalam terapi hemodialisa yaitu tolak ukur dimana dalam perilaku pasien dengan menjalani ketentuan yang telah diberikan petugas tenaga medis salah satunya kepatuhan terhadap terapi hemodialisa. Menurut penelitian dari Paath *et al.* (2020) menunjukkan bahwa kepatuhan pasien menjalani terapi hemodialisa dengan hasil yang patuh, dimana hasil tersebut didapati adanya dukungan dari keluarga sehingga membantu responden dalam melakukan proses terapi dengan patuh terhadap jadwal.

Hasil penelitian berdasarkan konsumsi makanan tinggi purin terbanyak yaitu seluruh dari responden kadang- kadang dalam rentang seminggu 1-3x konsumsi makanan yang mengandung tinggi purin dengan jumlah 17 responden (100%). Menurut peneliti, makanan atau minuman yang dikonsumsi pasien dengan kandungan tinggi purin merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan kadar asam urat dan keberhasilan dalam terapi hemodialisa. Karena jika responden mengkonsumsi makanan yang tinggi purin secara berlebihan maka dapat memperburuk kondisinya, sehingga dalam terapi hemodialisa membutuhkan hal yang dapat mendukung keberhasilan terapi hemodialisa salah satunya dengan mematuhi dan mengontrol asupan yang dikonsumsi pasien. Ketika pasien mematuhi peraturan yang dianjurkan petugas hemodialisa seperti tidak mengkonsumsi makanan yang tinggi purin serta konsumsi cairan yang sesuai kebutuhan maka kondisi pasien akan lebih baik walaupun tidak dapat menyembuhkan, jika pasien melanggar aturan maka dapat menyebabkan tanda dan gejala yang tidak diinginkan contohnya keadaan pasien yang semakin hari semakin memburuk (Hikmawati, 2019).

Hasil penelitian berdasarkan aktivitas sehari-hari responden terbanyak yaitu sebagian besar dari responden yang beraktivitas ringan seperti jalan santai, berdiri dan melakukan kegiatan pekerjaan rumah yang ringan dengan jumlah 12 responden (71%). Menurut peneliti, aktivitas yang dilakukan dapat berpengaruh dalam kondisi pasien gagal ginjal kronis. Dalam penelitian yang telah dilakukan peneliti didapatkan hasil bahwa semua responden tidak melakukan aktivitas sehari-hari yang berat, hal ini dikarenakan pasien dengan penyakit gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa tidak dianjurkan untuk beraktivitas yang berat. Karena efek paling dominan yang dirasakan pasien dalam terapi hemodialisa yaitu mengalami kelelahan dan tidak memiliki energi dalam menjalankan aktivitas sehari-harinya, sehingga munculnya keterbatasan dalam beraktivitas. Gejala subjektif yang timbul seperti

rasa letih, lemah, dan tidak bertenaga merupakan efek yang sering dirasakan pasien gagal ginjal kronis yang sedang menjalani terapi hemodialisa (Santoso *et al.*, 2022). Menurut penelitian Juwita & Kartika (2019) bahwa dari hasil penelitiannya dari beberapa responden cenderung mengalami perubahan dalam aktivitasnya, hal itu dikarenakan responden mengalami keluhan yang timbul sehingga tidak dapat melakukan aktivitas berat yang dapat memperburuk kondisinya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian pemeriksaan kadar asam urat pada pasien gagal ginjal kronis setelah hemodialisa di RSUD Kabupaten Kediri dapat disimpulkan bahwa seluruh dari responden memiliki kadar asam urat yang rendah.

SARAN

1. Bagi Pasien Gagal Ginjal Kronis

Diharapkan agar selalu tetap patuh terhadap jadwal, menghindari pantangan-pantangan yang dapat memperburuk kondisi pasien, dan mengontrol asupan makanan dan minuman yang dikonsumsinya seperti tidak memakan makanan yang mengandung tinggi purin. Monitoring pemeriksaan kadar asam urat juga dapat dilakukan untuk menilai proses hemodialisanya sehingga hasil yang diterima pasien setelah hemodialisa nanti dapat bermanfaat dan memberikan hasil yang baik.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan untuk tetap selalu mengedukasi dan memberikan informasi mengenai anjuran yang harus dilakukan dan pantangan yang harus dihindari bagi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk melakukan perbandingan terhadap pemeriksaan kadar asam urat sebelum hemodialisa dan setelah hemodialisa dengan menggunakan metode yang berbeda dengan tingkat spesifik yang lebih tinggi seperti *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC).

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Kusumajaya, & F. (2023). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(1), 109–120.
- Alatas, H. (2021). Penatalaksanaan Hiperurisemia pada Penyakit Ginjal Kronik (CKD). *Herb-Medicine Journal*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30595/hmj.v4i1.5805>
- Anggraini, S., & Fadila, Z. (2022). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Dialisis di Asia Tenggara: *a Systematic Review*. *Hearty*, 11(1), 77. <https://doi.org/10.32832/hearty.v11i1.7947>
- Hikmawati, K. (2019). Pengetahuan Pasien Tentang Diet Cairan dan Nutrisi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Di Ruang Hemodialisa RSUD Kabupaten Indramayu

- Tahun 2017. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 7(2), 28–47. <https://doi.org/10.33650/jkp.v7i2.599>
- Juwita, L., & Kartika, I. R. (2019). Pengalaman Menjalani Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Endurance*, 4(1), 97. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i1.3707>
- Kamisna, S., & Purba, R. (2021). Gambaran Kadar Asam Urat pada Penderita Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Bina Kasih Pekanbaru. *The Indonesian Journal of Medical Laboratory*, 2(1), 6–11. <http://ijml.jurnalsenior.com/index.php/ijml/article/view/13>
- Lubis, R., & Thristy, I. (2023). Perbandingan Kadar Asam Urat dan Laju Filtrasi Glomerulus (Lfg) pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum dan Sesudah Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 7(1), 1–8. <https://kohesi.sciencemakarioz.org/index.php/JIK/article/download/382/387>
- Maha, M., & Puspitasari, P. (2022). *Difference between Uric Acid and Albumin Levels in Chronic Kidney Failure Patients Before and After Hemodialysis*. *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 5(1), 17–21. <https://doi.org/10.21070/medicra.v5i1.1623>
- Paath, C. J. G., Masi, G., & Onibala, F. (2020). Study Cross Sectional : Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 106. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28418>
- Pasien, P., Ginjal, G., Di, K., Hemodialisis, R., Zatihulwani, E. Z., Sasmito, N. B., & Setyowati, I. (2023). *Kepatuhan Pembatasan Cairan dan Kejadian Hipervolemia*. 1(1), 30–42.
- Purnawinadi, I. G. (2021). Peran Hemodialisis Terhadap Kadar Kreatinin Darah Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Klabat Journal of Nursing*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.37771/kjn.v3i1.534>
- Qothrunnada, S., Rachmawati, D., & Mujito. (2023). Faktor Risiko Penderita Chronic Kidney Disease di Ruang Rawat Darurat Medik dan Bedah RSUD DR. Soedono Madiun. *Journal of Borneo Holistic Health*, 6(2), 165–179.
- Rahman, A. F. (2018). Pengaruh Terapi Hemodialisis terhadap Perubahan Kadar Asam Urat pada Laki-Laki Usia 45-59 Tahun Penderita Gagal Ginjal Kronik di RSUD. *Caring Nursing Jurnal*, 2(2), 44–50.
- Santoso, D., Sawiji, S., Oktantri, H., & Septiwi, C. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rsud Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 60. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i1.799>
- Sembring, F. Br., Pakpahan, R. E., Tumanggor, L. S., & Laiya, E. P. G. (2024). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis di Rsup H. Adam Malik Medan. 7(1), 1–11.

- Srivastava, A., Kaze, A. D., McMullan, C. J., Isakova, T., & Waikar, S. S. (2018). *Uric Acid and the Risks of Kidney Failure and Death in Individuals With CKD. American Journal of Kidney Diseases, 71*(3), 362–370. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.08.017>
- Sumah, D. F. (2020). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD dr. M. HAULUSSY Ambon. *Jurnal Biosainstek, 2*(01), 81–86. <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v2i01.351>
- Susanti, D. A. R. (2020). Analisis Kadar Asam Urat Pada Penderita Gagal Ginjal Kronis (Ggk). *International Journal of Applied Chemistry Research, 1*(2), 35. <https://doi.org/10.23887/ijacr.v1i2.28725>
- Utami, I. A. A., Santhi, D. G. D. D., & Lestari, A. A. W. (2020). Prevalensi dan Komplikasi pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2018. *Intisari Sains Medis, 11*(3), 1216–1221. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.691>
- Utami, N., Lalusu, E. Y., Monoarfa, Y., Otoluwa, A. S. O., & Handayani, L. (2023). Gambaran Hipertensi, Obesitas, Diabetes, Asam Urat, Lama Hemodialisis pada Penderita Gagal Ginjal di RSUD Kabupaten Banggai. *Buletin Kesehatan MAHASISWA, 2*(1), 70–77. <https://doi.org/10.51888/jpmeo.v2i1.212>
- Yuda, T. H., Lestari, I. A., & Nugroho, F. A. (2021). Gambaran Usia dan Kepatuhan Diet pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen. *Prosiding Urecol, 1*(1), 389–393.
- Yulianto, A., Wahyudi, Y., & Marlinda. (2020). Mekanisme Koping dengan Tingkat Depresi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Pre Hemodialisa. *Jurnal Wacana Kesehatan, 4*(2), 436. <https://doi.org/10.52822/jwk.v4i2.107>