



Hubungan Manajemen Pengendalian Diri dengan Kadar Kreatinin pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis

The Relationship Between Self Management and Creatinine Levels in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis

Sayang Maesaroh¹, Merry Tiyas Anggraini², Nina Anggraeni Noviasari²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

²Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi. Sayang Maesaroh. Email: sayangmaesaroh565@gmail.com

Article Info

Article History:

Received : 1 November 2023

Accepted : 29 Desember 2024

Kata Kunci:

Kontrol diri,
kreatinin,
gagal ginjal,
hemodialisis,
manajemen pengendalian diri

Keywords:

Self control,
creatinine,
kidney failure,
hemodialysis,
self-management

Abstrak

Latar Belakang: Disfungsi renal pada penderita Penyakit Ginjal Kronik (PGK) menyebabkan penurunan kemampuan filtrasi kadar kreatinin sehingga kreatinin serum akan meningkat. Manajemen pengendalian diri yang baik akan memberikan dampak positif yang dapat ditandai dari adanya penurunan kadar kreatinin, ureum, kalium, tekanan darah normal dan berkurangnya pruritus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara manajemen pengendalian diri dengan kadar kreatinin pada penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan metode *cross sectional*, dengan pengambilan data menggunakan data primer (kuesioner) untuk data manajemen pengendalian diri dan data sekunder (rekam medis) untuk data kadar kreatinin pada responden, data diolah menggunakan uji rank spearman dan responden diambil menggunakan teknik *purposive sampling*.

Hasil: Responden yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 66 responden dan sebagian besar responden dengan manajemen pengendalian diri cukup sebesar 68,2 % dan sebagian kecil responden dengan manajemen pengendalian diri baik sebesar 9,1% serta seluruh responden memiliki kadar kreatinin tinggi (100%). Hasil uji menggunakan *rank spearman* didapatkan *p value* 0,000 dengan koefisien korelasi sebesar -0,489.

Kesimpulan: Terdapat hubungan dengan kekuatan cukup antara manajemen pengendalian diri dengan kadar kreatinin, semakin rendah manajemen pengendalian diri maka semakin tinggi kadar kreatinin.

Abstract

Background: Kidney dysfunction in people with chronic kidney disease (CKD) causes a decrease in the ability to filter creatinine levels so that serum creatinine will increase. Good self management will have a positive impact which can be marked by a decrease in creatinine, urea, potassium levels, normal blood pressure and reduced pruritus. This study aims to determine the relationship between self-management and creatinine levels in chronic kidney disease sufferers undergoing hemodialysis.

Method: This research is a descriptive analytical study with a cross sectional method, with data collection using primary data (questionnaires) for self-management data and secondary data (medical records) for data on creatinine levels in respondents. Data was processed using the Spearman rank test and respondents were taken using purposive sampling.

Result: There were 66 respondents who met the inclusion criteria and the majority of respondents had adequate self-control management, 68.2%, and a small number of respondents with good self-control management, 9.1%, and all respondents had

high creatinine levels (100%). The test results using Spearman's rank obtained a p value of 0.000 with a correlation coefficient of -0.489.

Conclusion: There is a relationship with sufficient strength between self-control management and creatinine levels, the lower the self-control management, the higher the creatinine levels.

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan suatu abnormalitas pada renal secara fungsi maupun struktur pada renal dengan onset lebih dari tiga bulan. Beberapa gejala disfungsi renal oleh karena penyakit ginjal kronis diantaranya albuminuri, abnormalitas pada sedimen urin, elektrolit, struktur renal, histologi, penurunan laju filtrasi glomerulus, maupun riwayat transplantasi ginjal sebelumnya.^{1,2}

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) menjadi penyebab mortalitas ke-16 di seluruh dunia dengan presentasi kejadian sebanyak 8% sampai dengan 16%.³ Tingkat kejadian penyakit ginjal kronis di Amerika Serikat mengalami peningkatan sebesar 50% pada 2016, dan mengalami peningkatan per tahun sebesar 200.000 pasien yang menjalani hemodialisis.⁴ Di Indonesia sendiri presentasi tingkat kejadian penyakit ginjal sebesar 0,3% pada tahun 2018, hal ini menunjukkan peningkatan insidensi penyakit ginjal kronis di Indonesia, dimana tingkat presentasi insidensi pada 2013 sebesar 0,2%. Jawa Tengah memiliki tingkat insidensi penyakit ginjal kronis pada tahun 2018 sebesar 0,4% dengan presentase 16,15% pasien PGK menjalani hemodialisis.⁵

Disfungsi renal menyebabkan adanya penurunan kemampuan renal dalam memfiltrasi kadar kreatinin sehingga menyebabkan kenaikan kadar kreatinin. Kenaikan kadar kreatinin serum sebanyak dua kali lipat menandakan adanya kerusakan fungsi renal sebanyak 50% dan apabila terjadi kenaikan kadar kreatinin sebanyak tiga kali lipat maka mengindikasikan adanya kerusakan ginjal sebanyak 75%. Usaha yang dapat dilakukan untuk menstabilkan kadar kreatinin dapat dilakukan dengan memperbaiki fungsi ginjal yaitu dengan cara cuci darah (hemodialisis) serta manajemen pengendalian diri yang baik yang dapat membantu memperbaiki

fungsi ginjal serta memperpanjang kelangsungan hidup pasien.^{6,7}

Hemodialisis (HD) merupakan tata laksana pengganti ginjal yang berfungsi mengeluarkan zat sisa metabolisme maupun racun seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, asam urat dan zat-zat lainnya yang sudah tidak di perlukan lagi oleh tubuh.^{8,9}

Manajemen pengendalian diri yang baik merupakan hal penting yang perlu ditaati oleh penderita penyakit ginjal kronis hal ini dikarenakan manajemen pengendalian diri yang baik dapat meningkatkan kinerja fungsi ginjal serta dapat meningkatkan hasil klinis dan *quality of life* penderita PGK. Pasien yang menjalankan manajemen pengendalian diri secara baik akan memberikan dampak positif dan pencapaian hasil terbaik yang dapat dilihat dengan adanya penurunan masalah kesehatan yang dialami ditandai dengan menurunnya nilai ureum dan kreatinin, kalium, tekanan darah normal serta berkurangnya pruritis.¹⁰ Manajemen pengendalian diri pada penderita penyakit ginjal kronis diantaranya meliputi manajemen diet, manajemen pembatasan cairan, manajemen pengobatan, perawatan akses vaskuler serta perspektif terhadap *self-management*.¹¹

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Lee M.C *et al* (2020) didapatkan hasil adanya kecenderungan perburukan dari indikator fungsi ginjal seperti kadar kreatinin serta *Blood Urea Nitrogen* (BUN), namun tidak ada efek pada indikator fungsi ginjal lainnya. Selain itu didapatkan adanya penurunan kecenderungan depresi, peningkatan efikasi diri dan manajemen pengendalian diri.¹²

Manajemen pengendalian diri berperan penting dalam menstabilkan fungsi ginjal pada pasien hal ini berdampak baik pada keadaan serta kesehatan pasien, diperlukan manajemen diri yang baik untuk mencapai

hasil yang diinginkan. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan manajemen pengendalian diri meliputi pembatasan cairan, manajemen pengobatan, perawatan akses vaskuler serta perspektif terhadap *self-management* dengan kadar kreatinin pada penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif analitik dengan metode *cross sectional*. Sebanyak 113 pasien PGK yang menjalani HD di RS Roemani pada bulan November-Desember 2023 menjadi sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 66 responden dengan kriteria inklusi adalah pasien PGK yang menjalani hemodialisis, pasien dengan kesadaran *compos mentis* dengan kriteria eksklusi pasien yang memerlukan tindakan CITO/ segera, pasien dengan lembar kuesioner yang tidak lengkap, dan

pasien yang tidak kooperatif serta pasien yang tertidur.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer yaitu kuesioner baku mengenai *self-management* meliputi pembatasan cairan, manajemen pengobatan, perawatan akses vaskuler serta perspektif terhadap *self-management* yang telah di uji validitas dan reliabilitas dengan kategori baik dengan skore 64-68, cukup dengan skore 43-63, dan kurang 21-42¹³ serta data sekunder berupa rekam medis responden untuk data kadar kreatinin pada responden. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif pada analisis univariat diantaranya usia, jenis kelamin, pendidikan, dan *self management* serta kadar kreatinin pada responden serta uji *rank spearman* untuk analisis bivariat mengenai *self management* dengan kadar kreatinin. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapat surat keterangan layak etik yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran (KEPK) Universitas Muhammadiyah Semarang pada 3 November 2022 dengan Nomor No. 082/EC/KEPK-FK/UNIMUS/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Distribusi frekuensi pasien PGK

Variabel	Frekuensi	(%)
Usia (th)		
21-40	9	(13,6)
41-65	47	(71,2)
> 65	10	(15,2)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	37	(56,1)
Perempuan	29	(43,9)
Tingkat Pendidikan		
Tidak sekolah	1	(1,5)
SD	6	(9,1)
SMP	8	(12,1)
SMA	34	(51,5)
Perguruan tinggi	17	(25,8)

Tabel 1. Distribusi frekuensi pasien PGK

Variabel	Frekuensi	(%)
<i>Self-Management (SM)</i>		
Baik	6	(9,1)
Cukup	45	(68,2)
Kurang	15	(22,7)
<i>Kadar Kreatinin (mg/dl)</i>		
3,2-6,2	6	(9,1)
6,3-9,3	20	(30,3)
9,4-12,4	21	(31,8)
12,5-15,5	12	(18,2)
15,6-18,6	5	(7,6)
18,7-21,7	1	(1,5)
21,8-24,8	1	(1,5)
Total	66	(100)

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan mayoritas responden memiliki manajemen pengendalian diri cukup sebesar 68,2% dan seluruh pasien memiliki kadar kreatinin tinggi sebesar 100% dimana sebagian besar responden memiliki kadar kreatinin sebesar 9,4-12,4 mg/dL (38%) dan sebagian kecil

responden memiliki kadar kreatinin 18,7-21,7 dan 21,8-24,8 (1,5%) kadar kreatinin pada tabel di atas menunjukkan seluruh responden memiliki kadar kreatinin di atas nilai normal yaitu 0,7 hingga 1,3 mg/dL pada laki-laki dan 0,6 hingga 1,1 mg/dL pada perempuan.⁷

Tabel 2. Hasil uji korelasi rank spearman

Manajemen Pengendalian Diri	Kadar Kreatinin (mg/dL)							p	r
	3,2-6,2	6,3-9,3	9,4-12,4	12,5-15,15	15,6-18,6	18,7-21,7	21.8-24.8		
	n (%)	N (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n (%)		
Baik	1 (1,5)	1 (1,5)	4 (6,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,000	-0,489
cukup	5 (7,6)	17 (25,8)	14 (21,2)	5 (7,6)	2 (3,0)	1 (1,5)	1 (1,5)		
kurang	0 (0)	1 (1,5)	4 (6,1)	7 (10,6)	3 (4,5)	0 (0)	0 (0)		

Berdasarkan hasil uji korelasi *spearman rank* didapatkan nilai *p value* 0,000 (<0,05) yang berarti bahwa terdapat hubungan *self management* dengan kadar kreatinin pada penderita PGK yang menjalani HD dengan koefisien korelasi sebesar negatif -0,489 yang berarti kedua variabel memiliki hubungan cukup dengan arah korelasi negatif yang berarti semakin baik *self management* responden maka akan semakin rendah kadar kreatinin.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis disimpulkan terdapat hubungan antara manajemen pengendalian diri dengan kadar kreatinin pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis. Sebagian besar responden memiliki pengendalian diri yang cukup dengan kadar kreatinin tinggi maka diperlukan adanya pengendalian diri yang baik agar dapat meminimalisir timbulnya masalah kesehatan yang ditandai dengan adanya penurunan nilai ureum, kreatinin serum, kalium, men-

stabilkan tekanan darah serta mengurangi pruritis.¹⁰

Kenaikan kadar kreatinin memberi gambaran adanya disfungsi renal, adanya kenaikan kreatinin sebanyak dua kali lipat mengindikasikan adanya disfungsi renal sebesar 50% begitu pula dengan adanya kenaikan kadar kreatinin sebesar tiga kali lipat mengindikasikan adanya disfungsi renal sebesar 75%, diperlukan adanya usaha untuk menstabilkan kadar kreatinin pada penderita PGK diantaranya adalah dengan cuci darah (hemodialisa) maupun dengan manajemen pengendalian diri yang baik yang dapat membantu kinerja fungsi ginjal serta memperpanjang kelangsungan hidup pasien.^{6,7}

Manajemen pengendalian diri atau *self management* diperlukan untuk dapat mempertahankan kesehatan fisik ataupun psikologis pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis.¹¹ Manajemen pengendalian diri pada pasien hemodialisis di antaranya adalah pembatasan cairan, manajemen pengobatan, perawatan akses vaskuler serta perspektif terhadap manajemen pengendalian diri. Tidak patuhnya manajemen pengendalian diri pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan perburukan kondisi pada pasien itu sendiri.¹⁴

Diet serta pembatasan cairan merupakan bagian dari manajemen pengendalian diri yang perlu ditaati oleh penderita penyakit ginjal kronis hal ini dikarenakan ketika ginjal mengalami penurunan fungsi, diet yang seimbang membantu penderita penyakit ginjal kronis agar tetap fit. Untuk dapat mendapatkan hasil pengobatan yang maksimal penderita penyakit ginjal kronis perlu memperhatikan ragam serta kuantitas makanan yang dikonsumsi setiap hari hal ini bertujuan untuk dapat mengontrol produk sisa metabolisme dan cairan yang berada di dalam tubuh serta dapat memberikan pengaruh pada keseimbangan kreatinin dan serum dalam darah.¹⁵ Selain itu ketaatan dalam pembatasan cairan perlu dilakukan oleh penderita penyakit ginjal kronis untuk mencegah terjadinya komplikasi kardiovaskular maupun edema.¹⁶

Keberhasilan terapi pada penderita PGK yang menjalani HD juga bergantung pada kepatuhan penderita PGK dalam penggunaan pengobatannya, keteraturan dalam penggunaan obat yang telah diberikan mempunyai pengaruh pada kualitas hidup penderita PGK.¹⁷ Manajemen pengendalian diri penting lainnya yang perlu diperhatikan oleh penderita PGK adalah perawatan akses vaskuler yang dapat menyebabkan *blood hypoflow*, trombosis, aneurisma, infeksi, iskemia tangan, edema tangan dan *cardiac overload*.¹⁸ Selain itu pasien hemodialisis perlu mempunyai motivasi atau keyakinan yang tinggi dalam menjalani pengobatan.¹⁹ Pentingnya manajemen diri berupa kepatuhan menjalani terapi berpengaruh dalam penurunan kadar kreatinin serum.

Hasil lain yang didapatkan pada penelitian ini adalah seluruh responden pada penelitian ini memiliki kadar kreatinin tinggi. Kreatinin merupakan hasil dari pemecahan keratin seperti senyawa berisi nitrogen yang ada di dalam otot, kreatinin dan ureum hanya disekresikan di ginjal.^{6,14}

Kadar kreatinin serum adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menegakan diagnosis PGK, ini dikarenakan kreatinin serum hanya diekskresikan oleh renal. Apabila terdapat penurunan kadar kreatinin pada urine maka akan mengakibatkan menurunnya laju filtrasi (fungsi penyaringan ginjal), penurunan laju filtrasi glomerulus akan meningkatkan kadar kreatinin di dalam darah, usaha penurunan kadar kreatinin serum dapat dilakukan dengan adanya perbaikan fungsi renal berupa HD yang berperan membuang sisa zat-zat yang dapat menjadi racun bagi tubuh di antaranya adalah asam urat, kreatinin serta ureum selain HD usaha lain yang dapat membantu menstabilkan kadar kreatinin pada pasien PGK adalah dengan manajemen pengendalian diri yang baik.²⁰

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee M.C et all pada tahun 2020 memaparkan hasil adanya kecenderungan perburukan dari indikator fungsi ginjal seperti kadar kreatinin serta *Blood Urea Nitrogen* (BUN), namun tidak ada

efek pada indikator fungsi ginjal lainnya. Selain itu didapatkan adanya penurunan kecenderungan depresi, peningkatan efikasi diri dan manajemen pengendalian diri.⁷ Manajemen pengendalian diri yang baik memiliki dampak positif pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis di antaranya memperbaiki hasil klinis, meningkatkan kualitas hidup, memaksimalkan kondisi kesehatan, mengontrol tanda dan gejala yang ada serta mengurangi efek penyakit yang ditandai dengan adanya penurunan ureum, kadar kreatinin, kalium serta menstabilkan tekanan darah pada penderita PGK itu sendiri.^{7,12}

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Semakin rendah manajemen pengendalian diri maka semakin tinggi kadar kreatinin pada pasien PGK.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menganalisis mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan manajemen pengendalian diri serta kadar kreatinin pada penderita PGK yang menjalani HD diantaranya tingkat depresi pada pasien PGK, efikasi diri serta hubungan dukungan keluarga pada pasien PGK dan dapat menggunakan metode yang berbeda dalam penelitian.

Bagi pihak rumah sakit diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai manajemen pengendalian diri serta memberikan dukungan pada penderita PGK yang menjalani HD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aisara S, Azmi S, Yanni M. Gambaran klinis penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUP dr. m. djamil padang. *J Kesehat Andalas*.

2018;7(1):42–50.

2. Mayuda A, Chasani S, Saktini F. Hubungan antara lama hemodialisis dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik (studi di RSUP dr. kariadi semarang). *J Kedokt Diponegoro*. 2018;6(2):167–76.
3. Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic kidney disease diagnosis and management: A review. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2019;322(13):1294–304.
4. Manurung R, Sari JY. Hubungan keluarga dengan kepatuhan diet pada pasien gagal ginjal kronik di rumah sakit umum imelda pekerja indonesia (RSU IPI). *J Ilm Keperawatan Imelda*. 2020;6(1):27–35.
5. Trihono. Riset kesehatan dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta; 2013.
6. Heriansyah, Humaedi A, Widada N. Gambaran ureum dan kreatinin pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD karawang. *Binawan Student J*. 2019;01(01):8–14.
7. Alfonso AA, Mongan AE, Memah MF. Gambaran kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 non dialisis. *JE-Biomedik*. 2016;4(1):178–83.
8. Ningsih SA, Rusmini H, Purwaningrum R, Zulfian Z. Hubungan kadar kreatinin dengan durasi pengobatan hd pada penderita gagal ginjal kronik. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2021;10(1):202–7.
9. Febriani A, Bayhakki, Nauli FA. Analisis self management dan aspek psikososial pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis: Literature review. *JOM FKp*. 2020;7(2):10–9.
10. Astuti P, Herawati T, Kariasa IM. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Self Management pada Pasien Hemodialisis di kota bekasi. *Heal Care Nurs J*. 2018;1(1):1–12.
11. Sholihah N, Fajri FN, Khairi M. Rekam data self manajemen cairan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD abdoer rahem berbasis android. *J Manaj Inf Kesehat*

- Indones.* 2022;10(1):1–6.
12. Wu SFV, Lee MC, Hsieh NC, Lu KC, Tseng HL, Lin LJ. Effectiveness of an innovative self-management intervention on the physiology, psychology, and management of patients with pre-end-stage renal disease in Taiwan: A randomized, controlled trial. *Japan J Nurs Sci.* 2018;15(4):1–12.
 13. Hulu Y. Gambaran self care manajemen pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD panembahan senopati bantul yogyakarta tahun 2018. STIKES Bethesda Yakkum; 2018.
 14. Pratiwi SH, Sari EA, Kurniawan T. Kepatuhan menjalankan manajemen diri pada pasien hemodialisis. *J Perawat Indones.* 2019;3(2):131–8.
 15. Triyono HG, Novita K D, Sugiarto S, Yuli TI, Rofiyati W. Kualitas hidup pasien hemodialisa di RSUP dr. soeradji tirtonegoro: Korelasi studi. *Wiraraja Med J Kesehatan.* 2020;10(2):78–83.
 16. Fitriana E, Herlina S. Dukungan keluarga dengan kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *J Ilm Kesehatan Masy.* 2014;11(2):206–13.
 17. Karuniawati E, Supadmi W. Kepatuhan penggunaan obat dan kualitas hidup pasien hemodialisa di RS PKU muhammadiyah yogyakarta periode 2015. *J Farm Sains Dan Kmunitas.* 2016;13(2):73–80.
 18. Pessoa NRC, Linhares FMP. Hemodialysis patients with arteriovenous fistula: knowledge, attitude and practice. *Esc Anna Nery - Rev Enferm.* 2015;19(1):73–9.
 19. Welly, Rahmi H. Self efficacy dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. *J Keperawatan Abdurrah.* 2021;5(1):38–44.
 20. Sari RP, Zulfian, Triswanti N, Triwahyuni T. Perbedaan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik yang rutin dengan tidak rutin menjalani hemodialisa di

rumah sakit pertamina bintang amin bandar lampung. *J Ilmu Kedokt Dan Kesehat.* 2021;8(2):160–6.