

Manajemen Diet Rendah Kalium pada Pasien dengan Diagnosa Medis Chronic Kidney Disease (CKD) E. C Hieperkalemia di Ruang Matahari RSUD dr. TC. HILERS Maumere

Maria Ertina Seja

Universitas Nusa Nipa

Korespondensi penulis: mariaertina02@gmail.com

Yustina Yantiana Guru

Universitas Nusa Nipa

Abstract. *Chronic Kidney Disease (CKD) with et causa Hyperkalemia is one of the highest causes of death in Indonesia as well as in Sikka district. Based on data obtained in 2022, there were 300 cases of the largest CKD in 25 sub-districts, based on data in the Matahari room there were 22 cases recorded. The aim of this research is to enable prospective nurses to apply professional practices and manage a low potassium diet in hyperkalemia patients to reduce potassium levels in the Matahari Room at RSUD dr. T.C. HILERS Maumere. This research is a case study research using the case study method which begins with identifying previous nursing care reports or via the internet. The results of the study showed that there was a decrease in potassium levels in the participants as evidenced by the results of potassium examinations from 6.5 mmol/L down to 5.0 mmol/L. From the research results it can be concluded that low potassium diet management is very influential in helping to reduce potassium levels in the blood. Suggestions for relevant agencies are that low-chlorium diet management can be used as a nursing care option for patients with Chronic Kidney Disease. It is hoped that by knowing the effect of a low potassium diet on hyperkalemia sufferers, it is hoped that this can be an input for improving the quality of services in further nursing care.*

Keywords: *Chronic Kidney Disease, Hyperkalemia, low potassium diet.*

Abstrak. Penyakit Ginjal Kronik (PGK) dengan et causa Hiperkalemia merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan juga di Kabupaten Sikka. Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2022 terdapat 300 kasus CKD terbesar di 25 kecamatan, berdasarkan data di ruang Matahari tercatat 22 kasus. Tujuan dari penelitian ini adalah agar calon perawat dapat menerapkan praktik profesional dan mengatur diet rendah kalium pada pasien hiperkalemia untuk menurunkan kadar kalium di Ruang Matahari RSUD dr. T.C. HILER Maumere. Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus dengan menggunakan metode studi kasus yang diawali dengan mengidentifikasi laporan asuhan keperawatan sebelumnya atau melalui internet. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar kalium pada partisipan yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan kalium dari 6,5 mmol/L menjadi 5,0 mmol/L. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengelolaan pola makan rendah kalium sangat berpengaruh dalam membantu menurunkan kadar kalium dalam darah. Saran bagi instansi terkait agar manajemen diet rendah klorin dapat dijadikan salah satu pilihan asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Ginjal Kronis. Diharapkan dengan mengetahui pengaruh diet rendah kalium pada penderita hiperkalemia, diharapkan dapat menjadi masukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam asuhan keperawatan selanjutnya.

Kata Kunci: Penyakit Ginjal Kronik, Hiperkalemia, Diet Rendah Kalium.

PENDAHULUAN

Elektrolit berperan penting dalam pengendalian fungsi tubuh, mulai dari keseimbangan cairan, asam basa, hingga kontraksi otot. Beragam elektrolit, seperti natrium, kalsium, kalium, hingga klorida, sering dijadikan tolak ukur pemantauan kondisi seseorang. Beragam elektrolit dalam jumlah yang tidak sesuai akan menampilkan berbagai masalah klinis seperti gagal

jantung, diabeten dan juga gagal ginjal. *World Health Organization* melaporkan sebanyak 850 angka kematian yang disebabkan oleh gagal ginjal setiap tahunnya

Di Indonesia jumlah orang yang menderita gagal ginjal telah meningkat dari 0,20 % pada tahun 2013 menjadi 0,38 % pada tahun 2018, dengan memperhitungkan jumlah penduduk Indonesia secara keseluruhan yaitu sebesar 252.124.458 jiwa (Kemenkes RI, 2018). Sebanyak 713.783 orang di Indonesia didiagnosis menderita gagal ginjal kronis. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sikka tahun 2022 mencatat sebanyak 300 kasus CKD terbesar di 25 kecamatan, berdasarkan data di ruangan Matahari tercatat sebanyak 22 kasus

CKD merupakan kerusakan ginjal yang menyebabkan ginjal tidak dapat membuang racun dan produk sisa darah, yang ditandai adanya protein dalam urin dan penurunan laju filtrasi glomerulus yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan (Dahrizal, 2022), Hiperkalemia adalah suatu kondisi dimana jumlah kalium dalam darah lebih tinggi dari rentang normal. Hiperkalemia dibagi menjadi 3 yaitu: iperkalemia ringan, yaitu jumlah kalium dalam darah 5,1-6,0 mmol/L. hiperkalemia sedang, yaitu jumlah kalium dalam darah 6,1-7,0 mmol/L hiperkalemia berat, yaitu jumlah kalium dalam darah di atas 7,0 mmol/L, *National Kidney Foundation*, (2023)

Penanganan hiperkalemia tergantung pada penyebab, tingkat keparahan, dan kondisi pasien secara keseluruhan. Pasien hiperkalemia ringan biasanya tidak perlu menjalani rawat inap di rumah sakit, terutama jika hasil EKG normal dan tidak ada penyakit penyerta seperti gagal ginjal, sebaliknya, jika EKG menunjukkan hasil tidak normal dan gejala yang dialami cukup parah, pasien perlu dirawat di rumah sakit agar irama jantungnya tetap terpantau. Salah satu penanganan hiperkalemia juga bisa dilakukan dengan cara diet rendah kalium.

Diet rendah kalium merupakan salah satu alternative yang dapat diterapkan pada pasien dengan *Chronik Kidney Disease*. Makanan yang mengandung tinggi kalium dapat memicu terjadinya peningkatan kadar kalium dalam darah sehingga menyebabkan hyperkalemia, oleh karena itu pemberian asupan kalium pada pasien dengan hyperkalemia sering dibatasi, John S et all, (2022).

Berdasarkan hasil observasi di Ruang Matahari RSUD dr. TC. HILERS Maumere pada tanggal 14 – 22 Desember 2023 didapatkan 1 kasus pasien dengan *Chronic Kidney Disease et causa* Hiperkalemia dan keluarga pasien mengatakan tidak ada upaya lain yang dilakukan untuk menunjang kesembuhan pasien selain mengonsumsi obat yang telah diresepkan berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan tinjauan kasus dengan judul “ Manajemen Diet Rendah Kalium Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis

Chronic Kidney Disease (CKD) E. C Hiiiperkalemia Di Ruangan Matahari RSUD dr. TC. HILERS Maumere

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr T. C HILLERS Maumere selama 12 hari. Jenis/desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus, Teknik pengambilan partisipan dengan menggunakan metode survey pada laporan kasus pasien. Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek

HASIL

Hasil pemeriksaan laboratorium pada hari pertama

Elektrolit	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Natrium	140*	mmol/L	136 – 145
Kalium	6,5*	mmol/L	3,5 - 5,0
Klorida	97*	mmol/L	98 – 107
Fungsi Hati			
SGPT	34	U/L	10 – 40
Fungsi Ginjal			
Kreatinin	7,33*	mg/dL	0,5 – 1,1
Gula Darah			
Gula Darah Sewaktu	81	mg/dL	<200
Mikrobiologi – Imunologi – Parasitologi			
SARS CoV-2 Antigen	Negatif	-	Negatif

Hasil pemeriksaan laboratorium pada hari ketiga

Elektrolit	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Natrium	142*	mmol/L	136 – 145
Kalium	7,0*	mmol/L	3,5 - 5,0
Klorida	99*	mmol/L	98 – 107
Fungsi Hati			
SGPT	34	U/L	10 – 40
Fungsi Ginjal			
Kreatinin	7,33*	mg/dL	0,5 – 1,1
Gula Darah			
Gula Darah Sewaktu	90	mg/dL	<200
Mikrobiologi – Imunologi – Parasitologi			

SARS CoV-2 Antigen	Negatif	-	Negatif
-------------------------------	---------	---	---------

Hasil pemeriksaan laboratorium pada hari ke-10

Elektrolit	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Natrium	140*	mmol/L	136 – 145
Kalium	5,0*	mmol/L	3,5 - 5,0
Klorida	98*	mmol/L	98 – 107
Fungsi Hati			
SGPT	34	U/L	10 – 40
Fungsi Ginjal			
Kreatinin	7,33*	mg/dL	0,5 – 1,1
Gula Darah			
Gula Darah Sewaktu	95	mg/dL	<200
Mikrobiologi – Imunologi – Parasitologi			
SARS CoV-2 Antigen	Negatif	-	Negatif

PEMBAHASAN

National Institutes of Health, (2023), Ketidakseimbangan natrium merupakan masalah yang serius dimana ginjal dapat mengeluarkan sedikitnya 20-30 mEq natrium setiap hari atau dapat meningkat sampai 200 mEq per hari. Variasi kehilangan natrium berhubungan dengan intact nephron theory

Hiperkalemia adalah suatu kondisi dimana jumlah kalium dalam darah lebih tinggi dari rentang normal. Hiperkalemia dibagi menjadi 3 yaitu: Hiperkalemia ringan, yaitu jumlah kalium dalam darah 5,1-6,0 mmol/L. hiperkalemia sedang, yaitu jumlah kalium dalam darah 6,1-7,0 mmol/L hiperkalemia berat, yaitu jumlah kalium dalam darah di atas 7,0 mmol/L.

National Kidney Foundation, (2023) banyak orang hanya mengalami sedikit gejala, jikapun ada. Jika gejala memang muncul, biasanya gejalanya ringan dan tidak spesifik. Anda mungkin merasakan kelemahan otot, mati rasa, kesemutan, mual, atau perasaan tidak biasa lainnya

Menurut peneliti jika seseorang terdiagnosa penyakit *Chronic Kidney Disease* e.c Hiperkalemia harus mengenal tanda dan gejala hiperkalemia, agar dapat meminimalisir terjadinya peningkatan kalium secara lebih lanjut yang dapat membahayakan organ tubuh akibat terjadinya hiperkalemia dengan cara menjaga asupan kalium yang masuk kedalam tubuh.

Dalam penelitian ini juga peneliti mendapatkan pada hari ketiga hasil laboratorium nilai kadar kalium semakin mengikat dari 6,5 mmol/L menjadi 7,0 mmol/L yang diakibatkan karena ketidakpatuhan pasien dalam manajemen diet rendah kalium hal ini sejalan dengan penelitian Tri Hidayat dkk (2020) yang menyatakan bahwa kadar kalium darah tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh asupan makanan sumber kalium sehingga penerapan diet rendah kalium tidak begitu berpengaruh terhadap peningkatan ataupun penurunan kadar kalium dalam darah.

Sedangkan dalam penelitian ini peneliti menerapkan manajemen diet rendah kalium pada pasien dengan hiperkalemia dan didapatkan hasil pemeriksaan laboratorium pada hari kesepuluh kadar kalium dalam darah telah mencapai nilai normal yaitu dari 6,5 mmol/L menjadi 5,0 mmol/L, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh John S et al, 2022 yang mengatakan bahwa makanan nabati yang mengandung kalium, sering dianggap meningkatkan serum kalium sehingga sering dibatasi pada pasien dengan penyakit ginjal agar tidak menyebabkan terjadinya peningkatan kadar kalium dalam darah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Peneliti berasumsi bahwa kriteria hasil yang diinginkan pada pasien ini adalah kadar serum kalium membaik dan kembali pada rentang nilai normal, yang artinya penerapan manajemen diet rendah kalium yang diberikan berpengaruh pada pasien dengan hiperkalemia yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan laboratorium dimana kadar kalium dalam darah telah menurun menjadi 5,0 mmol/L.

Bagi Pasien, diharapkan dapat menjaga pola makan dengan tidak mengonsumsi makanan tinggi kalium seperti pisang, tomat, kentang dan sebagainya secara berlebihan. Bagi Rumah Sakit diharapkan hasil ini diharapkan dapat memberikan masukan atau saran dalam merencanakan asuhan keperawatan manajemen diet rendah kalium pada pasien dengan Chronic Kidney Disease e.c Hiperkalemia. Bagi Institusi Pendidikan diharapkan sebagai referensi bagi pendidikan keperawatan tentang kasus Chronic Kidney Disease e.c Hiperkalemia. Bagi Penulis hasil yang diharapkan dapat menjadi pengalaman belajar dilapangan dan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang asuhan keperawatan manajemen diet rendah pada pasien *Chronic Kidney Disease* e.c Hiperkalemia.

REFERENSI

- John, V. C., Verma, A. K., Krishnani, K. K., Chandrakant, M. H., Varghese, T., & Pathak, M. S. (2022). Effect of potassium supplementation on osmoregulatory and stress response of *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, 1878) with *Spinacia oleracea* L. in aquaponics. *Journal of Fish Biology*, 101(1), 249-261. <https://doi.org/10.1111/jfb.15104>
- DEVI, R. Y. (2022). *ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE DENGAN PENERAPAN ANKLE PUMPING EXERCISE, POSISI ELEVASI DAN PENDIDIKAN KESEHATAN* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG). <http://repository.unimugo.ac.id/id/eprint/2330>
- Palmer, B. F., Carrero, J. J., Clegg, D. J., Colbert, G. B., Emmett, M., Fishbane, S., ... & Weir, M. R. (2021, March). Clinical management of hyperkalemia. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 96, No. 3, pp. 744-762). Elsevier. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40119-022-00289-z>
- Hidayat, T., Tresnowati, E., Sunarno, N. A., & Kusumastuty, I. (2021). Literatur Riview: Asupan Kalium Pada Penyakit Ginjal Kronis. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(5), 567-578. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Tri+Hidayat+2020+hiperkalemia&oq=Tri+Hidayat+2020+hiperk#d=gs_cit&t=1706190283561&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ADN8X-BXtvZwJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Did
- Huang, W., Zhu, J. Y., Song, C. Y., & Lu, Y. Q. (2024). Machine learning models for early prediction of potassium lowering effectiveness and adverse events in patients with hyperkalemia. *Scientific Reports*, 14(1), 737
- Dahrizal, D., Mardiani, M., & Maksuk, M. (2022). Efektifitas Manajemen Kelebihan Cairan Terhadap Status Hidrasi Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Di Rumah Sakit. *Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 2(1), 28-35.
- Alfikrie, F., Sari, L., & Akbar, A. (2020). Factors associated with anxiety in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis: a crosssectional study. *International Journal of Nursing, Health and Medicine*, 2(2), 1-6.
- Ramadhani, A. W. (2020). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) DENGAN TINDAKAN PEMBATAHAN KEBUTUHAN CAIRAN*. Program Studi D3 Keperawatan.
- Kusuma, K. S., Gowda, V., Vasudha, K. C., & Radhika, K. (2019). A Study Comparing Values of Serum Potassium Estimated by Colorimetric KIT Method with those Obtained by Direct and Indirect ION Selective Electrode Methods. *Indian Journal of Medical Biochemistry*, 23(1), 221-225.
- Huang, W., Zhu, J. Y., Song, C. Y., & Lu, Y. Q. (2024). Machine learning models for early prediction of potassium lowering effectiveness and adverse events in patients with hyperkalemia. *Scientific Reports*, 14(1), 737.
- Neuen, B. L., Bello, A. K., Levin, A., Lunney, M., Osman, M. A., Ye, F., ... & Johnson, D. W. (2023). National health policies and strategies for addressing chronic kidney disease: Data from the International Society of Nephrology Global Kidney Health Atlas. *PLOS*

Global Public Health, 3(2), e0001467.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=National+Institutes+of+Health+2023+ckd&btnG=

Inker, L. A., Ferrè, S., Baliker, M., Barr, A., Bonebrake, L., Chang, A. R., ... & Committees, N. P. N. G. (2023). A national registry for people with all stages of kidney disease: the National Kidney Foundation (NKF) Patient Network. *American Journal of Kidney Diseases*, 81(2), 210-221.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&q=National+Kidney+Foundation+2023

Triyono, H. G., Sugiarto, S., Yuli, T. I., & Rofiyati, W. (2020). Kepatuhan Diet dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro: Korelasi Studi. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 10(2), 78-83.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Menurut+Triyono+2020+ckd&btnG=