

PERAN ASUPAN NUTRISI DALAM STABILISASI PASIEN GAGAL GINJAL AKUT PADA KONDISI KEGAWATDARURATAN

Rosyadi Aziz Rahmat¹

Institut kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Jl. Sudirman No. 38 Petahan, Lubuk Pakam
e-mail : rosydiazizrahmat@medistra.ac.id
DOI : [10.35451/jkg.v6i2.2517](https://doi.org/10.35451/jkg.v6i2.2517)

Abstract

Acute kidney failure (AKI) is a medical emergency characterized by a sudden decline in kidney function that occurs within hours to days. This condition causes fluid, electrolyte, and acid-base imbalances that are potentially life-threatening if not treated quickly and appropriately. This study aims to explore the role of nutritional intake in stabilizing patients with Acute Kidney Injury (AKI) in critical emergency conditions. This study highlights the importance of balanced macronutrient (calories and protein) and micronutrient intake, especially in managing fluid balance and maintaining electrolyte homeostasis. This study also investigates the impact of enteral and parenteral nutrition strategies, assessing their relevance in various clinical scenarios, especially for patients who cannot consume food orally. The study method is an observational analytical design with a prospective cohort approach. The results showed that there were significant differences in serum creatinine levels, GFR, and fluid balance before and after the intervention ($p < 0.05$). However, changes in serum sodium levels did not show significant differences. Proper nutrition significantly contributes to the stabilization of AKI patients in emergency conditions.

Keywords: *Acute Kidney Injury, Nutritional Support, Emergency Care, Renal Recovery*

1. PENDAHULUAN

Gagal ginjal akut (GGA) adalah suatu kondisi kegawatdaruratan medis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara mendadak dalam hitungan jam hingga hari. Kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa yang berpotensi mengancam nyawa jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Berdasarkan data epidemiologi, insidensi GGA di unit perawatan intensif (ICU) berkisar antara 5-20% dari total pasien rawat inap, dengan angka

mortalitas mencapai 50% pada kasus berat (KDIGO, 2021).

Asupan nutrisi yang tepat berperan penting dalam mendukung stabilisasi pasien GGA, terutama pada kondisi kegawatdaruratan. Pemberian nutrisi yang sesuai dapat membantu mengurangi beban metabolik pada ginjal, mempertahankan keseimbangan energi, serta mengurangi risiko komplikasi yang dapat memperburuk kondisi pasien (Barus, 2018). Beberapa studi menunjukkan bahwa pasien dengan GGA yang mendapatkan terapi nutrisi yang tepat memiliki angka

pemulihan ginjal yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak mendapatkan terapi nutrisi optimal (Depkes RI, 2013).

Pendekatan nutrisi pada pasien GGA mencakup pengaturan asupan protein, keseimbangan cairan, serta kontrol ketat terhadap kadar elektrolit seperti natrium, kalium, dan fosfat. Selain itu, pemilihan metode pemberian nutrisi (enteral atau parenteral) juga harus disesuaikan dengan kondisi klinis pasien untuk memastikan efisiensi dan keamanan terapi nutrisi (William, 1998). Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai peran asupan nutrisi dalam penanganan pasien GGA sangat penting bagi tenaga medis dalam upaya menurunkan angka mortalitas dan meningkatkan prognosis pasien.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan kohort prospektif. Pendekatan ini dipilih untuk mengamati peran asupan nutrisi terhadap stabilisasi pasien gagal ginjal akut (GGA) dalam kondisi kegawatdaruratan selama periode perawatan di rumah sakit.

Populasi dan Sampel

Populasinya adalah pasien yang didiagnosis dengan gagal ginjal akut dalam kondisi kegawatdaruratan di rumah sakit rujukan.

Kriteria inklusi:

- Pasien dewasa (usia ≥ 18 tahun) dengan diagnosis GGA berdasarkan kriteria KDIGO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*).
- Memasuki fase perawatan intensif atau ruang gawat darurat.
- Bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent.

Kriteria eksklusi:

- Pasien dengan riwayat penyakit ginjal kronis sebelum diagnosis GGA.
- Pasien dengan kondisi kritis yang tidak memungkinkan untuk

mendapatkan intervensi nutrisi standar.

- Pasien yang meninggal sebelum pengambilan data awal.

Teknik sampling: Purposive sampling dengan jumlah sampel minimal 60 pasien untuk memperoleh hasil yang representatif.

Pengumpulan Data

- Data demografi dan status klinis pasien dicatat saat masuk rumah sakit.
- Asupan nutrisi pasien dipantau dan dicatat menggunakan recall 24 jam selama 7 hari pertama.
- Parameter laboratorium (kreatinin serum, GFR, elektrolit, keseimbangan cairan) diukur sebelum dan setelah intervensi nutrisi.

Intervensi Nutrisi

- Pemberian nutrisi sesuai rekomendasi ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) dan ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition) untuk pasien gagal ginjal akut.
- Jenis nutrisi meliputi diet rendah protein dan rendah natrium dengan pemantauan asupan energi dan cairan yang ketat.

Analisa Data

- Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji statistik deskriptif dan inferensial.
- Uji paired t-test atau Wilcoxon digunakan untuk membandingkan perubahan parameter klinis sebelum dan sesudah intervensi.

3. HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik pasien yang dijadikan responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel. 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	N (%)
---------------	-------

Usia rata-rata (tahun)	58,4 ± 12,7
Jenis Kelamin	
Laki-laki	34 (56,7%)
Perempuan	26 (43,3%)
Jenis Penyakit	
Hipertensi	27 (45%)
Daibetes Melitus	18 (30%)
Sepsis	9 (15%)
Penyakit Jantung	6 (10 %)

Parameter Klinis Sebelum dan Sesudah Intervensi

Perubahan parameter klinis sebelum dan sesudah intervensi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel. 2 Sebelum dan Sesudah Intervensi

Parameter	Sebelum (Mean ± SD)	Sesudah (Mean ± SD)	P-value
Kreatinin Serum (mg/dL)	4,8 ± 1,2	3,2 ± 1,0	<0,05
GFR (mL/min/1,73 m ²)	15,2 ± 4,1	21,8 ± 3,9	<0,05
Natrium Serum (mEq/L)	135,4 ± 5,1	138,2 ± 4,3	0,07 (tidak sig)
Keseimbangan cairan (L)	+1,8 ± 0,5	+0,6 ± 0,3	<0,05

Uji paired t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar kreatinin serum, GFR, dan keseimbangan cairan sebelum dan setelah intervensi ($p < 0,05$). Namun, perubahan kadar natrium serum tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pentingnya peran asupan nutrisi dalam mendukung stabilisasi pasien dengan gagal ginjal akut (GGA) pada kondisi kegawatdaruratan. Gagal ginjal akut

merupakan kondisi medis yang serius, ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang mendadak, yang mengganggu keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa dalam tubuh. Salah satu pendekatan terapeutik yang krusial dalam menangani pasien GGA adalah pemberian nutrisi yang tepat untuk mendukung pemulihan dan mengurangi risiko komplikasi lebih lanjut.

Pasien dengan gagal ginjal akut sering mengalami gangguan keseimbangan elektrolit, yang dapat memperburuk kondisi klinis mereka. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan asupan elektrolit, terutama kalium, natrium, dan kalsium, memiliki peran yang sangat penting dalam mencegah komplikasi elektrolit yang lebih parah, seperti aritmia jantung atau kejang. Sebagai contoh, pemberian nutrisi yang terbatas pada kalium dan natrium dapat membantu menjaga keseimbangan elektrolit pada pasien GGA, mengurangi risiko komplikasi fatal yang disebabkan oleh kelebihan elektrolit. Sebaliknya, kekurangan elektrolit seperti kalsium juga perlu diwaspadai, karena dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal lebih lanjut.

Asupan energi yang cukup sangat penting untuk mempertahankan fungsi tubuh pasien yang sedang dalam kondisi kritis. Penelitian ini menunjukkan bahwa malnutrisi dapat memperburuk kerusakan ginjal dan menghambat proses penyembuhan. Pada pasien GGA, kekurangan kalori dan protein dapat menyebabkan catabolisme otot yang berlebihan, yang pada gilirannya memperburuk status gizi mereka. Oleh karena itu, pemberian nutrisi dengan kandungan kalori yang memadai serta protein dalam jumlah yang disesuaikan sangat diperlukan untuk mendukung pemulihan. Beberapa penelitian juga mengingatkan bahwa pemberian protein harus seimbang untuk mencegah pembentukan produk limbah nitrogen

yang berbahaya bagi ginjal (Smith et al., 2021).

Pada pasien dengan gagal ginjal akut dalam kondisi kegawatdaruratan, pemberian nutrisi harus dilakukan dengan sangat hati-hati dan terkontrol. Penelitian ini mengungkapkan bahwa dalam situasi kritis, asupan nutrisi dapat diberikan melalui berbagai metode, termasuk pemberian nutrisi enteral atau parenteral. Pemilihan metode ini sangat bergantung pada kemampuan pasien untuk mencerna makanan dan status klinis mereka. Nutrisi parenteral, meskipun lebih invasif, sering digunakan pada pasien yang tidak dapat menerima asupan enteral karena gangguan saluran pencernaan atau keadaan lainnya (Brown et al., 2021).

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemberian nutrisi yang tepat secara signifikan berkontribusi terhadap stabilisasi pasien GGA dalam kondisi kegawatdaruratan.
2. Asupan energi yang lebih tinggi berkorelasi dengan perbaikan fungsi ginjal yang lebih baik.
3. Pengawasan nutrisi yang ketat perlu dilakukan untuk memastikan pemulihan optimal pada pasien GGA.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, P., et al. (2021). *Parenteral nutrition in acute kidney injury: A clinical perspective*. *Nephrology & Dialysis Transplantation*, 36(2), 322-328.
- Departemen Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007: Laporan Nasional 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI.
- Jones, M. D., & Brown, R. L. (2022). *Fluid management in acute renal failure: A critical review*. *Nephrology Nursing Journal*, 45(1), 42-49.

KDIGO (2021). *Clinical Practice Guidelines for Acute Kidney Injury*. *Kidney Int Suppl*, 8(1), 1-138.

Smith, J. L., et al. (2021). *Nutritional management in acute kidney injury: The importance of protein and caloric intake*. *Journal of Renal Nutrition*, 31(3), 215-223.

Wang, H., et al. (2020). *Micronutrient deficiencies in acute kidney injury patients: Clinical implications*. *Clinical Kidney Journal*, 13(4), 559-567.

William N Dunn, (1998), *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.