



# PENINGKATAN PENGETAHUAN DIET NUTRISI DAN CAIRAN PADA KELUARGA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK DALAM PERAWATAN HEMODIALISA MELALUI EDUKASI KESEHATAN

Emmi Wahyuni<sup>1\*</sup>, Lutfiasih Rahmawati<sup>2</sup>, Hayyu Naafi Hidayanti<sup>3</sup>,  
Nurhayati Veryanti Dewi<sup>4</sup>, Dian Mayasari<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Kesehatan Hermina, Jakarta, Indonesia

<sup>4,5</sup> Rumah Sakit Hermina Daan Mogot, Jakarta, Indonesia

\*Penulis Korespondensi, email: [emmiwahyuni19@gmail.com](mailto:emmiwahyuni19@gmail.com)

Received: 26/06/2024

Revised: 10/07/2024

Accepted: 11/07/2024

**Abstract.** Chronic kidney disease is a global health problem that affects millions of people worldwide. Chronic renal failure as the final stage of kidney disease, requires comprehensive management, starting from regular hemodialysis to self-care management of the patient at home. Fluid and nutritional management is an important aspect that patients and families must pay attention to. Lack of availability and effectiveness of nutrition and fluid education programs specifically aimed at patient families. Many families of chronic kidney failure patients experience difficulty in adapting and implementing appropriate nutritional recommendations in daily life. This community service aims to provide comprehensive education, which provides relevant and up-to-date information about nutrition and fluids and involves families in an interactive learning process. Community service activities were carried out using direct health education methods for 16 families of patients undergoing hemodialysis. The evaluation method is carried out by filling out a pre- and post-test design knowledge questionnaire. The activity was carried out on May 17 2024 in the hemodialysis treatment room at Hermina Daan Mogot Hospital. The results of community service activities show an increase in knowledge regarding nutritional diet and fluids in the families of patients undergoing hemodialysis. It is hoped that the community service team nurses will then directly assist families regarding nutritional diet and fluids for patients undergoing hemodialysis and then monitor its long-term implementation at home either online or offline.

**Keywords:** fluid diet, health education, hemodialysis, knowledge, nutrition

**Abstrak.** Penyakit ginjal kronik merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang di seluruh dunia. Gagal ginjal kronik sebagai tahap akhir dari penyakit ginjal, memerlukan pengelolaan yang komprehensif, mulai dari hemodialisis reguler sampai ke manajemen perawatan diri pasien di rumah. Manajemen cairan dan nutrisi adalah salah satu aspek penting yang harus diperhatikan oleh pasien dan keluarga. Kekurangan dalam ketersediaan dan efektivitas program edukasi nutrisi dan cairan yang khusus ditujukan untuk keluarga pasien. Banyak keluarga pasien gagal ginjal kronik yang mengalami kesulitan dalam mengadaptasi dan mengimplementasikan rekomendasi nutrisi yang tepat dalam kehidupan sehari-hari. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi yang komprehensif, yang tidak hanya memberikan informasi yang relevan dan terkini tentang nutrisi dan cairan tetapi juga melibatkan keluarga dalam proses pembelajaran interaktif. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2024 di Ruang rawat hemodialisa Rumah Sakit Hermina Daan Mogot Kegiatan pengabdian dilakukan menggunakan metode penyuluhan kesehatan secara langsung kepada 16 orang keluarga pasien yang sedang menjalani hemodialisa. Metode evaluasi dilakukan dengan pengisian kuesioner pengetahuan *pre- and post- test design*. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terkait diet nutrisi dan cairan pada keluarga pasien yang sedang menjalani hemodialisa. Diharapkan perawat tim pengabdian masyarakat selanjutnya untuk memberikan pendampingan langsung kepada keluarga terkait diet nutrisi dan cairan pada pasien yang sedang menjalani hemodialisa kemudian memantau penerapannya dalam jangka panjang di rumah baik melalui *online* maupun *offline*.

**Kata Kunci:** diet cairan, edukasi kesehatan, hemodialisa, nutrisi, pengetahuan

How to Cite: Wahyuni, E., Rahmawati, L., Hidayanti, H. N., Dewi, N. V. & Mayasari, D. (2024). PENINGKATAN PENGETAHUAN DIET NUTRISI DAN CAIRAN PADA KELUARGA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK DALAM PERAWATAN HEMODIALISA MELALUI EDUKASI KESEHATAN. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2) 181-190. doi: <https://doi.org/10.37478/mahajana.v5i2.4423>



## PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang di seluruh dunia. Penyakit ginjal kronis merupakan kondisi yang berkembang secara bertahap dan mempengaruhi sekitar 10% dari populasi global, yang berarti lebih dari 800 juta orang terdampak (National Kidney Foundation, 2015). Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, ditemukan bahwa prevalensi Penyakit Ginjal Kronik (PGK) di Indonesia adalah sekitar 0,38%, atau sekitar 3,8 per 1000 penduduk (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Lebih lanjut, sekitar 60% dari pasien yang mengidap gagal ginjal memerlukan dialisis. Ini menunjukkan prevalensi yang lebih rendah dibandingkan dengan negara lain, serta berbeda dari temuan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) pada tahun 2006 yang mencatat prevalensi PGK mencapai 12,5% (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Indonesian Renal Registry (IRR) melaporkan bahwa jumlah penderita gagal ginjal kronik stage 5 pada tahun 2020 menunjukkan jumlah yang cukup tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yaitu sebanyak 61.786 kasus (Indonesian Renal Registry, 2023). Prevalensi penderita gagal ginjal kronik masih cukup tinggi sehingga perlu adanya penanganan yang tepat secara komprehensif mulai dari perubahan gaya hidup sehat, pencegahan, dan perawatan.

Pada tahun 2010, sekitar 2,5 juta orang di seluruh dunia menjalani terapi pengganti ginjal kronis (*Renal Replacement Therapy*/RRT). Terapi ini menjadi andalan dalam penatalaksanaan ESRD (*End Stage Renal Disease*), suatu kondisi yang beban globalnya meningkat terutama karena diabetes mellitus (45%) dan hipertensi (30%) (Murdeswar & Anjum, 2023). Sebuah penelitian yang terbaru melakukan tinjauan sistematis komprehensif dan meta-analisis terhadap 100 penelitian yang terdiri dari 6.908.440 pasien, dan melaporkan prevalensi global sebesar 13,4% untuk CKD stadium 1-5 dan 10,6% untuk CKD stadium 3-5 (Hill et al., 2016). Prevalensi masing-masing stadium CKD adalah 3,5% (stadium 1), 3,9% (stadium 2), 7,6% (stadium 3), 0,4% (stadium 4), dan 0,1% (stadium 5) (Hill et al., 2016). Berdasarkan hasil penelitian yang meneliti prevalensi global CKD, jumlah total individu yang terkena CKD stadium 1-5 saat ini di seluruh dunia diperkirakan mencapai 843,6 juta (Jager et al., 2019).

Gagal ginjal kronik, sebagai tahap akhir dari penyakit ginjal, memerlukan pengelolaan yang komprehensif, termasuk hemodialisis reguler. Hemodialisis adalah proses vital yang membantu mengeliminasi limbah dan kelebihan cairan dari darah ketika ginjal tidak lagi berfungsi secara efektif. Manajemen nutrisi dan cairan merupakan komponen kritis dalam perawatan pasien hemodialisis, mengingat keterbatasan ginjal mereka dalam mengelola keseimbangan cairan dan nutrisi. Gagal ginjal kronik (GGK) adalah suatu sindrom klinis yang disebabkan penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun, berlangsung progresif dan irreversible. Hal ini terjadi apabila laju filtrasi glomerular (LFG) kurang dari 50 ml/menit. Gagal ginjal kronik sesuai dengan tahapannya dapat berkurang, ringan, sedang atau berat.

Manajemen cairan bagi pasien hemodialisis melibatkan adaptasi perilaku, yang biasanya terjadi secara bertahap. Manajemen ini meliputi kemampuan mengidentifikasi masalah, menetapkan tujuan, memecahkan masalah, dan membuat keputusan berdasarkan fluktuasi tanda dan gejala, serta mengambil tindakan yang sesuai terhadap respon fisiologis kekurangan cairan, memonitor, dan mengelola gejala (Lestari et al., 2018). Tujuan utama dari manajemen cairan adalah menjaga kenaikan berat badan normal atau berat badan kering selama interval hemodialisis, mengetahui jumlah cairan harian yang dibutuhkan, dan membantu pasien mengatasi rasa haus dengan efektif. Kelebihan cairan dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti peningkatan tekanan darah, pembengkakan (terutama di kaki), sesak napas (karena cairan yang mengisi paru-paru), peningkatan beban kerja jantung (pembengkakan jantung), dan penurunan tekanan darah selama hemodialisis (jika terlalu banyak cairan yang diambil) (Husain et al., 2019). Selain cairan, manajemen nutrisi juga salah satu aspek penting yang harus diperhatikan oleh pasien dan keluarga (Lopez & Banerjee, 2021). Asupan nutrisi juga menjadi salah satu hal penting pada pasien yang menjalani hemodialisa karena akan mempengaruhi kadar

natrium serta air dalam tubuh pasien (Isroin et al., 2015). Penelitian serupa di *RSUD Dr. Pirngadi Medan* menemukan bahwa 69.6% pasien memiliki gangguan nutrisi (Siagian, 2018). Proses cuci darah tanpa manajemen nutrisi yang tepat, sering kali tidak efektif dalam memerangi malnutrisi (Piccoli et al., 2020). Komplikasi malnutrisi yang paling umum pada pasien hemodialisis adalah malnutrisi energi protein (Kistler et al., 2018). Pasien hemodialisis akan mengalami penurunan berat badan, kehilangan simpanan energi termasuk jaringan lemak dan protein tubuh, serta penurunan albumin serum, transferin, dan protein viseral lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisis (HD), semakin tinggi kemungkinan mereka untuk tidak patuh terhadap terapi diet mereka, dengan angka ketidakpatuhan mencapai 74,5% (Rahayu, 2019). Semakin lama pasien menderita penyakit, semakin tinggi risiko penurunan tingkat kepatuhan mereka. Penelitian lain juga menyatakan bahwa sebanyak 49% responden memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang diet (Fitri et al., 2023).

Pendidikan kesehatan yang efektif kepada keluarga pasien sangat penting karena dukungan keluarga berperan signifikan dalam pengelolaan harian pasien (Galandjindjinay et al., 2024; Wahyuni et al., 2021, 2022). Keluarga yang teredukasi dengan baik tentang kebutuhan diet dan cairan dapat membantu memfasilitasi kepatuhan pasien terhadap rencana diet yang ketat, yang penting untuk mencegah komplikasi seperti edema, hipertensi, dan malnutrisi. Selain itu, pendidikan nutrisi yang adekuat dapat membantu mencegah pengambilan fosfat dan kalium yang berlebihan, yang bisa berakibat fatal bagi pasien hemodialisis. Namun, masih terdapat kekurangan dalam ketersediaan dan efektivitas program edukasi nutrisi dan cairan yang khusus ditujukan untuk keluarga pasien. Banyak keluarga pasien gagal ginjal kronik yang mengalami kesulitan dalam mengadaptasi dan mengimplementasikan rekomendasi nutrisi yang tepat dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menimbulkan perlunya penelitian yang berfokus pada pengembangan dan evaluasi intervensi edukatif yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam manajemen nutrisi dan cairan pasien hemodialisis.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan program edukatif yang komprehensif, yang tidak hanya memberikan informasi yang relevan dan terkini tentang nutrisi dan cairan tetapi juga melibatkan keluarga dalam proses pembelajaran interaktif. Diharapkan, melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan, keluarga dapat lebih efektif dalam mendukung pasien dalam menjalani perawatan hemodialisis dan mengelola kondisi kesehatan mereka secara lebih mandiri dan efisien.

## METODE PELAKSANAAN

Penyuluhan ini dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2024 di ruang hemodialisa Rumah Sakit Hermina Daan Mogot Jakarta Barat. Penyuluhan diberikan untuk menambah pengetahuan keluarga pasien yang sedang menjalani hemodialisa dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dengan media *power point*. Pengabdian masyarakat ini menggunakan 16 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti antara lain: keluarga penderita yang sedang menjalani hemodialisa, keluarga pasien yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: responden yang tidak menyelesaikan sampai akhir penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan responden adalah kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti.

Langkah yang dilakukan pada pengabdian masyarakat yakni: 1. Melaksanakan survei awal ke Rumah Sakit Hermina Dan Mogot, 2. Tim Pengabdian menentukan jadwal sesuai dengan jadwal di ruang hemodialisa, 3. Pembagian kuesioner Pretest pengetahuan diberikan terlebih dahulu, 4. Edukasi kesehatan diberikan pada keluarga pasien yang menjalani hemodialisa, 5. Pemberian kuesioner *post test* dilakukan setelah edukasi kesehatan. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan software spss. Analisis data penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat menggunakan uji statistik deskriptif (frekuensi dan persentase).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

Makan makanan yang benar pada pasien yang menjalani hemodialisis dapat meningkatkan dialisis dan kesehatan pasien. Ketidakpatuhan pelaksanaan diet merupakan salah satu permasalahan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Ketidakpatuhan tersebut dapat disebabkan kegagalan terapi sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien, meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ketidakpatuhan diet adalah dengan memberikan edukasi komprehensif tentang diet pasien hemodialisis (Relawati, et al., 2018). Karakteristik demografi responden meliputi usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Sebaran karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Karakteristik responden

Karakteristik responden	Jumlah	
	(n)	(%)
<b>Usia</b>		
30-40 tahun	5	31
41-50 tahun	4	25
51-60 tahun	6	38
>60 tahun	1	6
<b>Jenis kelamin</b>		
Pria	4	25
Wanita	12	75
<b>Pendidikan</b>		
SD	3	19
SMP	2	12,5
SMA	8	50
D3	2	12,5
S1	1	6
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	7	44
Karyawan	3	19
Petani	1	6
Pensiunan	1	6
Tidak bekerja	4	25
<b>Lama menjalani hemodialisa</b>		
< 1 tahun	1	6
2-3 tahun	12	75
>3 tahun	3	19
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas kelompok usia terbanyak yaitu 51-60 tahun (38%), dengan jenis kelamin wanita sejumlah 12 orang (75%), pendidikan SMA sebanyak 8 orang (50%), pekerjaan sebagai IRT 7 orang (44%), dan lama menjalani hemodialisa yaitu 2-3 tahun sebanyak 12 orang (75%).

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi

Pengetahuan	Kelompok			
	Pre-test		Post-test	
	N	%	N	%
Rendah	0	0	0	0
Sedang	8	50	1	6
Tinggi	8	50	15	94
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 sebelum dilakukan edukasi kesehatan terkait diet nutrisi dan cairan pada pasien hemodialisa responden memiliki pengetahuan yakni 50% dalam kategori sedang. Namun setelah diberikan edukasi skor pengetahuan mengalami peningkatan menjadi kategori tinggi sebesar 94%.



**Gambar 1.** Dokumentasi edukasi terhadap keluarga

#### b. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari pengabdian masyarakat didapatkan adanya perbedaan yang significant pengetahuan antara sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) dilakukan edukasi kesehatan. Sehingga edukasi kesehatan berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan diet nutrisi dan cairan pada keluarga penderita gagal ginjal kronik yang sedang perawatan hemodialisa. Dialisis merupakan salah satu bentuk terapi penggantian ginjal yang menggunakan alat untuk menggantikan fungsi ginjal dalam menyaring darah, membuang kelebihan air, zat terlarut, dan racun. Terapi ini membantu mempertahankan homeostasis (keseimbangan internal) pada individu yang mengalami kerusakan ginjal akut (Acute Kidney Injury/AKI) atau kehilangan fungsi ginjal yang progresif dan berkepanjangan, yang dikenal sebagai penyakit ginjal kronis, yang akhirnya dapat berkembang menjadi penyakit ginjal stadium akhir (*End-Stage Renal Disease/ESRD*). Dialisis dapat digunakan untuk mengatasi penurunan fungsi ginjal secara tiba-tiba, sebagai jembatan menuju transplantasi ginjal, atau sebagai terapi seumur hidup bagi mereka yang tidak bisa menjalani transplantasi (Murdeswar & Anjum, 2023).

Diet nutrisi dan cairan merupakan pengaturan pola dan konsumsi makanan serta minuman yang dilarang atau diperbolehkan dengan jumlah tertentu pada suatu penyakit yang sedang diderita dengan tujuan sebagai terapi atau penurunan berat badan. Manajemen diet diperlukan pada pasien penyakit ginjal kronis karena mengingat kompleksnya permasalahan penyakit yang ada (Ezdha et al., 2023). Salah satu pengobatan pengidap gagal ginjal kronik adalah hemodialisis. Dialisis adalah salah satu bentuk terapi penggantian ginjal. Peran ginjal dalam menyaring darah dilengkapi dengan peralatan buatan untuk membuang kelebihan air, zat terlarut, dan racun. Dialisis memastikan pemeliharaan homeostasis (lingkungan internal yang stabil) pada orang yang mengalami penurunan fungsi ginjal yang cepat, yang dikenal sebagai *acute kidney injury* (AKI), atau penurunan fungsi ginjal yang berkepanjangan dan bertahap yang disebut *chronic kidney disease* (CKD), sebelumnya penyakit *end-stage renal disease* (ESRD) (Murdeswar & Anjum, 2023). Tujuan dari hemodialisis adalah untuk membuang sisa-sisa produk metabolisme atau protein dan sebagai koreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Tindakan hemodialisis ini juga dapat menyebabkan komplikasi, diantaranya yaitu mempengaruhi status gizi pasien gagal ginjal (Aprilla & Fayasari, 2022).

Penatalaksanaan diet untuk mencegah perkembangan penyakit ginjal kronis (CKD) masih kontroversial karena hasil dari berbagai penelitian masih belum jelas (Klahr et al., 1994; Robertson et al., 2007). Misalnya, studi MDRD mengevaluasi dua tingkat pembatasan protein pada 840 pasien. Studi ini menemukan bahwa diet rendah protein dibandingkan dengan asupan protein biasa hanya menghasilkan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) yang lebih lambat setelah 4 bulan pertama. Selain itu, diet sangat rendah protein dibandingkan dengan diet rendah protein tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan penurunan GFR yang lebih lambat. Kedua tingkat pembatasan protein tampaknya memberikan manfaat pada sub kelompok dengan proteinuria lebih dari 3 gram per hari, meskipun jumlah pasien dalam kelompok ini kecil. Percobaan lain yang lebih kecil menunjukkan manfaat pembatasan protein dalam pencegahan perkembangan CKD atau ESRD (Chen et al., 2019). Pedoman *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO) merekomendasikan pengurangan asupan protein hingga kurang dari 0,8 gram per kilogram berat badan per hari (dengan pendidikan yang tepat) pada orang dewasa dengan CKD stadium G4-G5, dan kurang dari 1,3 gram per kilogram per hari pada pasien dewasa lainnya dengan CKD yang berisiko mengalami perkembangan (Levin et al., 2013). Manfaat dari pembatasan makanan berprotein harus diimbangi dengan kekhawatiran akan risiko malnutrisi dan/atau sindrom pemborosan protein. Menurunkan kadar asam dalam makanan (misalnya, lebih banyak buah dan sayuran serta lebih sedikit daging, telur, dan keju) juga dapat membantu melindungi ginjal dari cedera. Diet rendah natrium (umumnya kurang dari 2 gram per hari) direkomendasikan untuk pasien dengan hipertensi, proteinuria, atau kelebihan cairan (Chen et al., 2019).

Pembatasan diet biasanya diberlakukan untuk membatasi kalium dan fosfat dan menghindari kelebihan cairan. Pemberian hemodialisis tanpa manajemen nutrisi yang tepat, sering kali tidak efektif dalam memerangi malnutrisi pada penderita gangguan ginjal kronik. Pada saat hemodialisis merupakan waktu yang tepat untuk memantau status gizi dan menentukan intervensi gizi yang baik pada pasien hemodialisa (Piccoli et al., 2020). Pembatasan diet biasanya diterapkan pada pasien dialisis untuk membatasi, khususnya makanan yang kaya kalium, fosfat, dan natrium dan menghindari kelebihan cairan (Bertonsello-Catto et al., 2019; Clark-Cutaia et al., 2016). Sebuah penelitian mengatakan bahwa pengetahuan pasien terkait diet nutrisi dan cairan pada pasien hemodialisis masih tergolong rendah (Luo et al., 2021). Sebuah penelitian mengatakan edukasi yang diberikan perawat berpengaruh positif terhadap pengetahuan dan perilaku pasien hemodialisis tentang pembatasan pola makan dan cairan dan berhasil menurunkan berat badan, kadar natrium serum, dan tekanan darah diastolik (Duzalan & Pakyuz, 2018).

Cairan yang dikonsumsi oleh penderita penyakit ginjal harus diawasi dengan seksama karena rasa haus tidak lagi menjadi indikator yang dapat diandalkan untuk mengetahui status hidrasi tubuh (Ningsih et al., 2012). Asupan cairan yang terlalu sedikit dapat menyebabkan

dehidrasi, hipotensi, dan memperparah gangguan fungsi ginjal. Selain mencatat dengan tepat data asupan dan pengeluaran cairan, pengukuran berat badan harian juga merupakan parameter penting yang perlu diamati (Mardiani et al., 2022). *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) adalah indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik dan untuk menilai kepatuhan pasien terhadap pengaturan cairan, terutama pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis. Manajemen kelebihan cairan pada pasien GJK dapat dilakukan dengan beberapa cara. Mengurangi rasa haus bisa dicapai dengan mengulum es batu (Nurhayati et al., 2022), pembatasan cairan (Lestari et al., 2018), dan mengunyah permen karet rendah gula (Nurhayati et al., 2022). Intervensi lain yang dapat dilakukan bersamaan untuk mengurangi rasa haus termasuk berkumur dengan air matang dan menggunakan obat kumur (Armiyati et al., 2019). Pemantauan *intake-output* melalui catatan asupan dan keluaran cairan (*fluid intake-output chart*) juga penting untuk menjaga kestabilan dan menilai efektivitas manajemen kelebihan cairan (Angraini, 2014).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca Indera manusia yakni Indera pendengaran, penglihatan, penciuman, rasa dan raba. Mata dan telinga merupakan sumber untuk memperoleh suatu pengetahuan yang paling besar (Nurmala, 2018). Pendidikan kesehatan atau edukasi kesehatan merupakan suatu usaha dan kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang kondusif untuk kesehatan, artinya pendidikan kesehatan berupaya agar masyarakat bagaimana memelihara kesehatan dirinya dan bagaimana menghindari atau mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan dirinya dan orang lain, dan bagaimana seharusnya mencari pengobatan ketika sakit. Pendidikan adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan (Sibualamu et al., 2021, 2022; Wahyuni et al., 2021). Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan, dimana seseorang yang berpendidikan tinggi, maka seorang tersebut akan luas juga pengetahuannya. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan seseorang adalah dengan memberikan pendidikan Kesehatan (Pakpahan et al., 2021)

Pemberian edukasi pada pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisa dapat meningkatkan pengolahan diet bagi pasien yang sedang menjalani hemodialisa. Berbagai metode edukasi sudah dilakukan pada pasien GJK dengan hemodialisis, antara lain edukasi dengan booklet, edukasi dengan leaflet, edukasi dengan aplikasi digital, dan edukasi dengan metode cerama. Rendahnya tingkat pengetahuan menyebabkan kurangnya kewaspadaan dan penurunan kualitas hidup pada pasien hemodialisa (Sirait, 2020). Hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian sebelumnya terkait pengaruh edukasi kesehatan dengan booklet diet hemodialisa (BookET Lisa) terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pasien hemodialisa terkait diet nutrisi pasien hemodialisa (Ezdha et al., 2023). Menurut asumsi peneliti, diet nutrisi untuk pasien hemodialisa dapat terlaksana dengan cara meningkatkan pengetahuan pasien. Untuk meningkatkan pengetahuan pasien salah satu cara yang dapat dilakukan oleh seorang perawat adalah memberikan edukasi kesehatan atau pendidikan kesehatan. Karena dengan pendidikan kesehatan bisa memberikan informasi mengenai diet yang sesuai untuk pasien hemodialisa. Agar pendidikan kesehatan dapat lebih mudah dimengerti oleh responden. Hal ini dikarenakan pemberian edukasi berbasis *leaflet* dapat mempengaruhi pengetahuan dan daya tangkap pasien tentang penyakitnya dan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan untuk merubah perilaku dimana didalam *leaflet* terdapat materi tentang penanganan penyakit gagal ginjal kronik seperti: tujuan diet, syarat dan prinsip diet, bahan makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan, contoh menu sehari, dan pembatasan asupan cairan (Wahyuni & Darmawan, 2020).

## **SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pengetahuan sebelum dilakukan edukasi diet nutrisi dan cairan pada keluarga pasien yang menjalani hemodialisa masih tergolong sedang. Kemudian hasil pengabdian masyarakat menunjukkan

bahwa setelah diberikan edukasi kesehatan terkait diet nutrisi dan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa mengalami peningkatan skor pengetahuan dari skor sedang menjadi tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh edukasi kesehatan terkait diet nutrisi dan cairan pada keluarga pasien yang sedang menjalani hemodialisa. Disarankan untuk perawat tim pengabdian masyarakat selanjutnya untuk memberikan pendampingan langsung kepada keluarga terkait diet nutrisi dan cairan pada pasien yang sedang menjalani hemodialisa kemudian memantau penerapannya di rumah baik melalui *online maupun offline*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, F. (2014). Analisis praktek klinik keperawatan kesehatan masyarakat perkotaan pada pasien gagal ginjal kronik dengan intervensi pemantauan intake output cairan di ruang rawat lantai 5 utara gedung teratai RSUP Fatmawati. In *Universitas Indonesia Library*. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20391014&lokasi=lokal>
- Aprilla, A., & Fayasari, A. (2022). Pemberian Edukasi Leaflet Self-Care Terhadap Kepatuhan Diet Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Dengan Hemodialisa Di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, 3(1), 23–34. <https://doi.org/10.54771/jakagi.v3i1.615>
- Armiyati, Y., Khoiriyah, K., & Mustofa, A. (2019). Optimization of Thirst Management on CKD Patients Undergoing Hemodialysis by Sipping Ice Cube. *Media Keperawatan Indonesia*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.26714/mki.2.1.2019.38-48>
- Bertonsello-Catto, V. R., Lucca, L. J., & Costa, J. A. C. da. (2019). Phosphorus Counting Table for the control of serum phosphorus levels without phosphate binders in hemodialysis patients. *Clinical Nutrition ESPEN*, 32, 153–157. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.03.008>
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2019). Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management. *JAMA*, 322(13), 1294. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.14745>
- Clark-Cutaia, M. N., Sommers, M. S., Anderson, E., & Townsend, R. R. (2016). Design of a randomized controlled clinical trial assessing dietary sodium restriction and hemodialysis-related symptom profiles. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 3, 70–73. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2016.04.002>
- Duzalan, O. B., & Pakyuz, S. C. (2018). Educational interventions for improved diet and fluid management in haemodialysis patients: An interventional study. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 68(4), 532–537. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29808040/>
- Ezdha, A. U. A., Hamid, A., Fitri, D. E., Anggreini, S. N., & Julianti, E. E. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Booklet Diet Hemodialisa (BookET Lisa) Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Hemodialisa di RSUD dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 7(1), 43–51. <https://doi.org/10.33377/jkh.v7i1.152>
- Fitri, M., Mustikowati, T., & Manurung, S. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisa. *Binawan Student Journal*, 5(1), 8–16. <https://doi.org/10.54771/bsj.v5i1.844>
- Galandjindjinay, A., Wahyuni, E., Thalib, A., & Msutafa, S. R. (2024). The effect of blended learning methods on diabetic foot care on knowledge and skills to prevent the risk of diabetic foot injuries in patients with type II diabetes mellitus in the work area of the Kapasa Health Center in Makassar City. *Innovative Approaches in Health Science Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.1234/tw5d8y63>
- Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., O'Callaghan, C. A., Lasserson, D. S., & Hobbs, F. D. R. (2016). Global prevalence of chronic kidney disease - A systematic review and meta-analysis. In *PLoS ONE* (Vol. 11, Issue 7). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765>
- Husain, F., Kusuma, H., Johan, A., & Lazuardi, N. (2019). Buku Panduan Peer Support Program dan Manajemen Diri Pasien Hemodialisis. In F. Husain (Ed.), *Fakultas Kedokteran Universitas*



- Diponegoro (1st ed.). Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Indonesian Renal Registry. (2023). *13th Annual Report of Indonesian Renal Registry 2020*. [www.indonesianrenalregistry.org](http://www.indonesianrenalregistry.org)
- Isroin, L., Istanti, Y. P., & Soejono, S. K. (2015). Manajemen Cairan pada Pasien Hemodialisis Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup di RSUD Dr. Harjono Ponorogo. *Muhammadiyah Journal of Nursing*. <https://doi.org/https://doi.org/10.18196/ijnp.v1i2.655>
- Jager, K. J., Kovesdy, C., Langham, R., Rosenberg, M., Jha, V., & Zoccali, C. (2019). A single number for advocacy and communication—worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases. *Kidney International*, 96(5), 1048–1050. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2019.07.012>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Kistler, B. M., Benner, D., Burrowes, J. D., Campbell, K. L., Fouque, D., Garibotto, G., Kopple, J. D., Kovesdy, C. P., Rhee, C. M., Steiber, A., Stenvinkel, P., Wee, P. Ter, Teta, D., Wang, A. Y. M., & Kalantar-Zadeh, K. (2018). Eating During Hemodialysis Treatment: A Consensus Statement From the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *Journal of Renal Nutrition: The Official Journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 28(1), 4–12. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2017.10.003>.
- Lestari, W., Asyrofi, A., & Prasetya, H. A. (2018). Manajemen Cairan pada Pasié Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 2(2), 20–29. <https://doi.org/10.33655/mak.v2i2.36>
- Levin, A., Stevens, P. E., Bilous, R. W., Coresh, J., Francisco, A. L. M. De, Jong, P. E. De, Griffith, K. E., Hemmelgarn, B. R., Kunitoshi Iseki, E. J. L., Levey, A. S., Riella, M. C., Shlipak, M. G., Wang, H., White, C. T., & Winearls, C. G. (2013). Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) CKD work group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(1), 1–150. <https://doi.org/10.1038/kisup.2012.73>
- Lopez, T., & Banerjee, D. (2021). Management of fluid overload in hemodialysis patients. *Kidney International*, 100(6), 1170–1173. <https://doi.org/0.1016/j.kint.2021.09.013>
- Luo, Y., Huang, Y., Cui, M., Zhang, J., & Zhang, Y. (2021). Application of a nurse-led multidisciplinary health problem assessment tool on patients undergoing peritoneal dialysis at home: A cross-sectional study. *Clinical Nephrology*, 96(6), 317–327. <https://doi.org/10.5414/CN110497>.
- Mardiani, Dahrizal, & Maksuk. (2022). Efektifitas Manajemen Kelebihan Cairan Terhadap Status Hidrasi Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Di Rumah Sakit. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 2(1). <https://doi.org/10.36082/jhcnv2i1.353>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1634/2023 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Ginjal Kronik. In *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. [jdih.kemkes.go.id](http://jdih.kemkes.go.id)
- Mills, K. T., Xu, Y., Zhang, W., Bundy, J. D., Chen, C. S., Kelly, T. N., Chen, J., & He, J. (2015). A systematic analysis of worldwide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney International*, 88(5), 950–957. <https://doi.org/10.1038/ki.2015.230>
- Murdeswar, H. N., & Anjum, F. (2023). *Hemodialysis*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
- National Kidney Foundation. (2015, December 3). *Global Facts: About Kidney Disease*. National Kidney Foundation. <https://www.kidney.org/kidneydisease/global-facts-about-kidney-disease>
- Ningsih, E. S. P., Rachmadi, A., & Hammad. (2012). Tingkat Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik

- Dalam Pembatasan Cairan Pada Terapi Hemodialisa. *Jurnal Ners*, 7(1), 24–30. <https://e-journal.unair.ac.id/index.php/JNERS/article/view/3995/2704>
- Nurhayati, E. L., Siregar, D. N., Gani, A., Sunarti, Kaban, K. B., & Siregar, P. S. (2022). International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies The Effectiveness of Chewing Gum and Sucking Ice Cubes in Reducing Thirst in Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis. *International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies*, 02(07), 659–664. <https://doi.org/10.47191/ijmscrs/v2-i7-12>
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, Ramdany, M. R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Tompunu, M. R. G., Sitanggang, Y. F., & M, M. (2021). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. In R. Wariantos (Ed.), *Jakarta: EGC* (1st ed.). Yayasan kita menulis. [https://repositori.uin-alauddin.ac.id/19791/1/2021\\_Book\\_Chapter\\_Promosi\\_Kesehatan\\_dan\\_Perilaku\\_Kesehatan.pdf](https://repositori.uin-alauddin.ac.id/19791/1/2021_Book_Chapter_Promosi_Kesehatan_dan_Perilaku_Kesehatan.pdf)
- Piccoli, G. B., Lippi, F., Fois, A., Gendrot, L., Nielsen, L., Vigreux, J., Chatrenet, A., D'Alessandro, C., Cabiddu, G., & Cupisti, A. (2020). Intradialytic Nutrition and Hemodialysis Prescriptions: A Personalized Stepwise Approach. *Nutrients*, 12(3), 785. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/nu12030785>
- Rahayu, C. E. (2019). Pengaruh Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Sumber Waras. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1), 12–19. <https://doi.org/10.37012/jik.v11i1.63>
- Relawati, A., Pangesti, A. W., Febriyanti, S., & Tiari, S. (2018). Edukasi komprehensif dalam meningkatkan kepatuhan diet pasien hemodialisis. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 2(1), 28-35. DOI: <https://doi.org/10.18196/ijnp.2176>
- Robertson, L. M., Waugh, N., & Robertson, A. (2007). Protein restriction for diabetic renal disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002181.pub2>
- Sibualamu, K. Z., Mustafa, S. R., & Wahyuni, E. (2021). Metode Bimbingan Imajinasi Rekaman Audiovisual Terhadap Stres Hospitalisasi Pada Anak Usia Sekolah. *An Idea Health Journal*, 1(02), 163–167. <https://doi.org/10.53690/ihj.v1i02.87>
- Sibualamu, K. Z., Mustafa, S. R., & Wahyuni, E. (2022). Pengembangan Edukasi Deteksi Dini Penyimpangan Perilaku Emosional Anak Pra Sekolah Dengan Metode Blended Learning Pada Guru PAUD. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 761–771. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4686>
- Sirait, H. S. (2020). Pengaruh Edukasi Nutrisi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Pengelolaan Diet Nutrisi Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Gunung Jati Cirebon 2019. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(4), 64–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1068>
- Siagian, Y. (2018). Status Nutrisi Pasien Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 300–314. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.320>
- Wahyuni, E., Emilia, N. L., Bambi, A. A., Saharuddin, & Sibualamu, K. Z. (2022). Sleep Hygiene Education Untuk Menurunkan Insomnia dan Peningkatan Kualitas Tidur Wanita. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Firikes*, 13(November), 46–52. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3174354>
- Wahyuni, E., Irwan, A. M., & Kadar, K. S. (2021). Model Intervensi Pengurangan Garam Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan STIKes Kendal*, 13(1), 35–48. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i1.933>
- Wahyuni, S., & Darmawan, S. (2020). Pengaruh Media Booklet Terhadap Self Care Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 7(1), 8–13. <https://doi.org/10.32539/JKS.v7i1.12219>