



Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan Terjadinya *Overload* Cairan Pada Pasien CKD

Di Ruang Hemodialisasi RS Bhakti Asih Brebes

¹Rojikin*, ²Retno Issroviatiningrum, ²Dyah Wiji Puspita Sari

^{1,2,3} Universitas Islam Sutan Agung

*Corresponding Author: ziginafayed@gmail.com

Abstract. Adherence to fluid restriction is a crucial factor in preventing fluid overload in kidney failure patients undergoing hemodialysis. This study aimed to determine the relationship between adherence to fluid restriction and the incidence of fluid overload in chronic kidney disease (CKD) patients in the Hemodialysis Unit of Bhakti Asih Brebes Hospital. This quantitative study used a correlational descriptive design with a cross-sectional approach. The sample in this study was 40 CKD patients undergoing hemodialysis at Bhakti Asih Brebes Hospital, taken using a total sampling technique. Data collection was carried out using a valid and reliable fluid restriction adherence questionnaire to measure and measure the patient's body mass index (BMI). Data analysis was performed using the Chi-square test to determine the relationship between the variables studied. A total of 21 CKD patients (52.5%) adhered to fluid restriction, 23 CKD patients (57.5%) experienced fluid overload. The results of the analysis showed that there was a significant relationship between adherence to fluid restriction and the incidence of fluid overload in CKD patients ($p = 0.0001$; $r = 0.893$). There is a strong and significant relationship between adherence to fluid restriction and the incidence of fluid overload in CKD patients in the Hemodialysis Unit of Bhakti Asih Brebes Hospital. The more obedient patients are with fluid restriction, the lower the risk of fluid overload. Families can provide support, such as reminding patients to limit fluid intake or reminding patients to fulfill adequate fluid intake and calculating fluid intake and output.

Keywords: Adherence, Fluid Restriction, Hemodialysis, Overload

Abstrak. Kepatuhan terhadap pembatasan cairan merupakan faktor yang sangat penting dalam mencegah terjadinya kelebihan cairan (fluid overload) pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya overload cairan pada pasien chronic kidney disease (CKD) di Ruang Hemodialisasi RS Bhakti Asih Brebes. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan cross-sectional. Sampel dalam Penelitian ini sebanyak 40 pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RS Bhakti Asih Brebes yang diambil menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner kepatuhan pembatasan cairan yang valid dan reliabel dan mengukur serta pengukuran indeks massa tubuh (IMT) pasien. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-square untuk mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti. Sebanyak 21 pasien CKD (52,5%) patuh terhadap pembatasan cairan, sebanyak 23 pasien CKD (57,5%) mengalami overload cairan. Hasil Analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan kejadian overload cairan pada pasien CKD ($p = 0,0001$; $r = 0,893$). Terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan kejadian overload cairan pada pasien CKD di Ruang Hemodialisasi RS Bhakti Asih Brebes. Semakin patuh pasien dengan pembatasan cairan maka risiko terjadinya overload cairan akan semakin rendah. Keluarga dapat memberikan dukungan, seperti mengingatkan pasien untuk membatasi asupan cairan atau mengingatkan pasien untuk memenuhi asupan cairan yang adekuat dan menghitung asupan cairan yang masuk dan keluar.

Kata Kunci: Hemodialisis, Kepatuhan, Overload, Pembatasan Cairan

1. PENDAHULUAN

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi PGK di Indonesia sebesar 0,38 % atau 3,8 orang per 1000 penduduk, dan sekitar 60% penderita gagal ginjal tersebut harus menjalani dialisis. Angka ini lebih rendah dibandingkan prevalensi PGK di negara-negara lain, juga hasil Penelitian Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2006, yang mendapatkan prevalensi PGK sebesar 12,5%. Prevalensi penyakit ginjal tertinggi terdapat di provinsi Kalimantan Utara sebesar 0,64% dan terendah di Sulawesi Barat 0,18%. Belum ada data insiden dan prevalensi PGK pada anak secara keseluruhan di Indonesia, tetapi didapatkan 220 anak PGK tahap akhir (PGTA) pada anak yang menjalani dialisis sebagai terapi pengganti ginjal dan 13 anak menjalani transplantasi ginjal dari 16 RS Pendidikan di Indonesia tahun 2017 (Kemenkes RI, 2019).

Data tahun 2020 dari *World Health Organization* (WHO) merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia, secara global sekitar 1/10 penduduk dunia menderita penyakit ginjal kronis. Berdasarkan data penderita ESRD (*End Stage Renal Disease*) pada tahun 2019 sebanyak 2.786.000 orang, tahun 2020 sebanyak 3.018.860 orang, dan tahun 2013 sebanyak 3.200.000 orang. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa angka kesakitan penderita gagal ginjal kronis semakin meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2019, prevalensi PGK pada penduduk Indonesia berusia di atas 15 tahun sebanyak 1,64 juta jiwa, dan pada tahun 2019 sebanyak 1,76 juta jiwa (Darmawati Darmawati et al., 2023).

Kepatuhan terhadap diet dan pembatasan cairan merupakan faktor yang penting dalam menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan pasien dengan hemodialisis kronis. Di antara semua manajemen yang harus dipatuhi dalam terapi hemodialisis, pembatasan cairan merupakan hal yang sulit untuk dilakukan dan paling membuat pasien stres dan depresi terutama jika mereka mengonsumsi obat-obatan yang membuat membran mukosa kering seperti diuretik, sehingga menyebabkan rasa haus dan pasien berusaha untuk minum. Banyak Penelitian terhadap pasien-pasien hemodialisis yang menunjukkan bahwa konsumsi cairan yang berlebihan merugikan keanggunan hidup karena dapat menimbulkan penambahan berat badan interdialitik atau *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) lebih besar dari 5,7% dari berat badan kering mereka, memiliki risiko 35% lebih tinggi terhadap kematian (Syahnita, 2021)

Meianna & Wiarsih (2019) menyatakan bahwa 54% pasien yang menjaani HD di ruang HD RSUP Fatmawati memiliki riwayat *overload* cairan. Sementalra itu, Tsai et al. (2014) menyatakan lebih dari 15% kasus *overload* menyebabkan kematian pada pasien yang menjaani hemodialisis. Komplikasi GGK sehubungan dengan *overload* dapat dicegah melalui pembatasan *intake* cairan yang efektif dan efisien.

Keefektifan pembatasan jumlah cairan pada pasien GGK bergantung kepada beberapa hal, antara lain pengetahuan pasien terhadap jumlah cairan yang boleh diminum. Upaya untuk menciptakan pembatasan asupan cairan pada pasien GGK diantaranya dapat dilakukan melalui pemantauan *intake output* cairan per harinya, sehubungan dengan *intake* cairan pasien GGK bergantung pada jumlah urin 24 jam (Pasticci et al., 2012).

Pada penyakit ginjal tahap akhir urine tidak dapat dikonsentrasikan atau diencerkan secara normal sehingga terjadi ketidakseimbangan cairan elektrolit. Dengan tertahannya natrium dan cairan bisa terjadi edema di sekitar tubuh seperti tangan, kaki, dan muka. Penumpukan cairan dapat terjadi di rongga perut disebut asites, sehingga penting bagi pasien hemodialisis dalam mengontrol cairan guna mengurangi terjadinya kelebihan cairan. Selain itu natrium dan cairan yang tertahan akan meningkatkan risiko terjadinya gagal jantung kongesti. Pasien akan menjadi sesak akibat ketidakseimbangan asupan zat oksigen dengan kebutuhan tubuh (Jasitasari & Bahri, 2018)

Klien dengan gagal ginjal kronik yang menjaani hemodialisis yang mengalami kegagalan dalam diet, pengaturan cairan dan pengobatan akan berdampak besar dalam morbiditas dan keangsuran hidup Klien. Kegagalan dalam mengikuti pengaturan pengobatan akan berakibat fatal. Diaporkan lebih dari 50% pasien yang menjaani terapi hemodialisis tidak patuh dalam pembatasan asupan cairan. Jika penderita gangguan ginjal tidak tahu, dapat mengakibatkan kenaikan berat badan yang cepat (melebihi 5 %), edema, ronchi basah dalam paru-paru, keopak mata yang bengkak dan sesak nafas yang diakibatkan oleh VOLUME cairan yang berlebihan dan gejala uremik yang dapat mengancam keselamatan jiwa, terutama bagi mereka yang telah berada pada tahap gagal ginjal kronik (Hinke et al., 2022).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 7 September 2024 di ruang Hemodialisa RS Bhakti Asih Brebes terhadap 10 responden dengan menggunakan kuesioner dan lembar pengukuran *overload* cairan, didapatkan data 3 pasien dengan patuh terhadap pembatasan cairan dengan tidak ada *overload* cairan, sedangkan pasien dengan tidak patuh terhadap pembatasan cairan sebanyak 7 pasien dengan adanya *overload* cairan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya *overload* cairan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) di Ruang Hemodialisasi RS Bhakti Asih Brebes.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Chronic kidney disease (CKD) adalah adanya kerusakan ginjal dengan ekskresi albumin urin lebih dari 29 mg/hari atau penurunan fungsi ginjal dengan GFR kurang dari 60 ml/min/1,73 m² selama tiga bulan atau lebih (Ogoburo & Tuma, 2025).

Overload cairan adalah kelebihan VOLUME cairan (*fluid VOLUME excess*, FVE) yang terjadi saat tubuh menahan air dan natrium dengan proporsi yang sama dengan CES normal. Karena air dan natrium ditahan dalam tubuh, konsentrasi natrium serum pada akhirnya tetap normal. FVE selalu menjadi akibat sekunder dari peningkatan kandungan natrium tubuh total (Potter et al., 2021).

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan yang disarankan. Tingkat seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan, dan perilaku yang disarankan oleh perawat, dokter, atau tenaga kesehatan lainnya. Kepatuhan menggambarkan sejauh mana seseorang berperilaku untuk melaksanakan aturan dalam berperilaku yang disarankan oleh tenaga kesehatan (Pratama & Wahyuningsih, 2022).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif koreasi menggunakan pendekatan *cross-sectiona*. Populasi dalam Penelitian ini adalah pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RS Bhakti Asih Brebes yang berjumlah 40 pasien, pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability total sampling*, dimana seluruh populasi diambil menjadi sampel Penelitian.

Variabel bebas dalam Penelitian ini adalah kepatuhan pembatasan cairan pada pasien CK, sementara variabel terikat dalam Penelitian ini adalah kejadian *overload* cairan pada pasien CKD. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner kepatuhan pembatasan cairan yang valid dan reliabel dalam mengukur serta pengukuran indeks massa tubuh (IMT) pasien untuk mengukur *overload* cairan pada pasien.

Analisis dilakukan menggunakan pendekatan statistik menggunakan uji *Chi-square*, uji ini diambil sebab jenis data pada seluruh variabel adalah kategorik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Pasien CKD di Rumah Sakit Bhakti Asih Brebes

Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
26 – 45	19	47,5
46 – 65	21	52,5
Jenis Keamin		
Perempuan	25	62,5
aki-aki	15	37,5
Pendidikan		
SD	11	27,5
SMP	12	30
SMA	13	32,5
Perguruan Tinggi	4	10
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	11	27,5
Buruh	7	17,5
Petani	8	20
Swasta	10	25
Pegawai	4	10
Tota	40	100%

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa paing tinggi responden pada keompok usia dengan rentang 46 – 65 tahun merupakan kategori usia terbanyak pada pasien CKD dengan jumlah 21 pasien atau 52,5% dan jenis keamin aki-aki memiliki jumlah paing banyak dengan jumlah 25 pasien atau 62,5%. Sementalra pendidikan terbanyak pada pasien CKD adaah SMA dengan jumlah 13 pasien atau 32,5%. Sedangkan pasien CKD paing banyak tidak bekerja dengan jumlah 11 pasien atau 27,5%.

Hemodialisis adaah metode perawatan yang paing sering digunakan untuk menangani pasien gagal ginjal. Seiring bertambahnya usia, penurunan fungsi ginjal terjadi secara aami dan cenderung ebih ambat, yang mengakibatkan peningkatan risiko gagal ginjal dan angka kematian pada orang dewasa, tanpa memandang seberapa parah penyakit gagal ginjal yang diderita (A-Wahsh et a., 2020).

Perbedaan jenis keamin secara anatomis berkontribusi pada perbedaan komposisi tubuh, yaitu massa otot rangka dan massa emak. Perbedaan ini berdampak pada indeks massa tubuh dan kadar serum kreatinin pada pasien yang menjaani hemodialisis. Akibatnya, pasien aki-aki memiliki risiko kematian yang ebih rendah dibandingkan pasien perempuan (Park et a., 2018). Namun menurut Carrero et a. (2018) dibandingkan aki-aki, proporsi perempuan yang menderita penyakit ginjal kronis (CKD) sebeum menjaani diaisis ebih tinggi. Perbedaan ini dapat dijeaskan oeh dua faktor utama yaitu perempuan umumnya memiliki harapan hidup yang ebih ama, sehingga secara tidak angsung

memberikan waktu lebih banyak untuk perkembangan CKD. Kemudian perhitungan *aju filtrasi glomerulus (glomerular filtration rate/GFR)* yang digunakan untuk mendiagnosis CKD cenderung memberikan hasil yang “overdiagnosis” pada perempuan. Sementara itu, penurunan fungsi ginjal justru berlangsung lebih cepat pada laki-laki. Hal ini diduga berkaitan dengan pola hidup yang kurang sehat yang lebih umum ditemukan pada laki-laki, serta kemungkinan adanya efek protektif dari hormon estrogen pada perempuan, atau sebaliknya, efek yang merugikan dari hormon testosteron pada laki-laki (Carrero et al., 2018).

Pasien dengan pendidikan atau pengetahuan yang lebih tinggi cenderung memiliki wawasan lebih luas mengenai perawatan hemodialisis yang dijalannya, hal ini menyebabkan pasien hemodialisis dengan gagal ginjal kronis didominasi oleh pasien dengan pendidikan yang rendah (Komariyah et al., 2024). Penelitian menunjukkan tidak adanya keterkaitan antara pendidikan dan pengetahuan dengan pengetahuan terkait proses penyakit dan kepatuhan pada pasien hemodialisis (de Araújo Ferreira, 2018; Miyata et al., 2018).

Pasien CKD dalam Penelitian ini paling banyak tidak memiliki pekerjaan, tuntutan pekerjaan yang tinggi, terutama yang tidak memiliki jadwal teratur, dapat meningkatkan risiko gagal ginjal dan berujung pada kebutuhan hemodialisis melalui pemasangan akses vaskuler. Individu yang terfokus pada hasil kerja sering mengabaikan kesehatan fisik mereka. Tekanan untuk bekerja keras dan lama, terkadang dengan bantuan suplemen, serta pola hidup yang buruk seperti kurang tidur dan makan tidak teratur, ditambah stres pekerjaan, dapat memicu kerusakan ginjal dan berkembang menjadi gagal ginjal kronis (Kusniawati, 2018).

Meskipun demikian, lingkungan kerja menawarkan interaksi Sosial yang bermanfaat bagi kesehatan mental, termasuk mengurangi kecemasan. Bagi pasien yang menjalani pengobatan seperti hemodialisis, interaksi ini juga dapat meningkatkan kedisiplinan dalam berobat termasuk kepatuhan dalam pembatasan cairan. Kedisiplinan dalam hemodialisis penting untuk memulihkan fungsi ginjal dan meningkatkan kualitas hidup (Putri & Afandi, 2022).

Pasien yang memiliki pekerjaan tetap seperti pegawai dan wiraswasta akan dapat terus bekerja karena adanya toleransi yang diberikan oleh pihak yang berwenang akibat sakit yang dideritanya, meskipun dengan performa kerja yang menurun yang dapat disebabkan oleh keletihan (Maesaroh et al., 2020). Namun bagi pasien yang tidak memiliki pekerjaan tetap akan lebih memilih untuk tidak bekerja kembali akibat tidak adanya kepastian terhadap kondisi posisi pekerjaannya sehingga banyak pasien kehilangan pekerjaannya.

b. Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dukungan Tenaga Kesehatan dan Keluarga

Kepatuhan Pembatasan Cairan	<i>n</i>	Persentase (%)
Tidak Patuh	4	10
Kurang Patuh	15	37,5
Patuh	21	52,5
Kejadian <i>Overload</i> Cairan	<i>n</i>	Persentase (%)
Ada	17	42,5
Tidak Ada	23	57,5
Jumlah	40	100

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa pasien CKD paling banyak dengan jumlah 21 pasien atau 52,5% patuh terhadap pembatasan cairan. Pasien CKD paling banyak dengan jumlah 23 pasien atau 57,5% tidak memperhatikan adanya kejadian *overload* cairan.

Penelitian Herina & Rosaine (2023) menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan pembatasan cairan pada pasien CKD seperti indeks masa tubuh, ama menjaani hemodialisis, dan durasi hemodialisis.

Kenaikan *interdiaytic weight gain* (IDWG) pada pasien yang menjaani terapi ini sering disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap pembatasan asupan cairan (Wahyuni et al., 2019). Kenaikan nilai IDWG pada pasien CKD yang menjaani hemodialisis sebenarnya dapat dihindari karena fungsi ginjal yang menurun. Penurunan fungsi ginjal ini mengakibatkan penurunan kemampuan tubuh dalam mengeluarkan cairan secara optimal. Apabila berat badan pasien naik melebihi 4,8% dari berat badan keringnya, risiko terjadinya berbagai masalah kesehatan seperti hipertensi, gagal jantung, edema perifer, dan efusi pleura akan meningkat (Ahmed et al., 2019).

Peneliti memiliki asumsi bahwa ketidakpatuhan yang terjadi pada sebagian pasien disebabkan kurangnya pemahaman pasien terkait pembatasan cairan, sehingga pasien tidak memahami aturan konsumsi cairan yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan. Ketidakpatuhan terhadap pembatasan cairan dapat mengakibatkan penumpukan cairan berlebih dalam tubuh, yang ditunjukkan dengan pembengkakan (edema) dan peningkatan berat badan di antara sesi dialisis.

Penelitian Herwinda et al. (2023) memperhatikan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kelebihan cairan pada pasien CKD seperti kepatuhan seseorang

terhadap pembatasan cairan dan ada seseorang telah melakukan hemodialisis. Gagal ginjal kronik dapat menyebabkan timbulnya berbagai manifestasi klinis yang kompleks diantaranya penumpukan cairan, edema paru, edema perifer, dyspnea, hipokasemia, hyponatremia, hiperkalemia, anoreksia, mual, muntah, kejang dan keletihan (Narsa et al., 2024).

Kebanyakan cairan merupakan komplikasi umum dan penting yang ditemui dalam perawatan pasien dengan gagal ginjal stadium akhir yang menjalani hemodialisis. Kebanyakan cairan tidak hanya menyebabkan gejala yang tidak menyenangkan bagi pasien yang menjalani dialisis, tetapi juga menyebabkan peningkatan insiden rawat inap dan kematian. Mengingat hubungan kebanyakan cairan dengan hasil yang merugikan pada pasien dengan gagal ginjal stadium akhir yang menjalani hemodialisis (Opez & Banerjee, 2021).

Kebutuhan cairan bagi manusia jauh lebih mendesak daripada makanan. Oleh karena itu, rasa haus umumnya dapat diredakan dengan menghisap es batu. Namun, bagi pasien hemodialisis, asupan cairan harus dikontrol ketat karena sensasi haus tidak lagi menjadi indikator yang akurat untuk mengukur tingkat hidrasi tubuh mereka (Prasetyo & Wasiah, 2022). Peneliti berasumsi bahwa kebanyakan cairan pada pasien CKD diakibatkan ketidaktahuan pasien untuk mengatasi rasa haus yang dirasakannya.

c. Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Dukungan Tenaga Kesehatan dan Keluarga dengan Motivasi Berobat pada Pasien CKD

Kepatuhan Pembatasan Cairan	Kejadian				Tota	X ²	r	p _{value}	
	Overload Cairan		Tidak Ada						
	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada					
	n	%	n	%	n	%			
Tidak Patuh	4	100	0	0	4	100	32,907	0,893	0,0001
Kurang Patuh	13	86,7	2	13,3	15	100			
Patuh	0	0	21	100	21	100			
Jumlah	17	42,5	23	57,5	40	100			

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 4 pasien CKD yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan seuruhnya memperhatikan adanya *overload* cairan. Sementara dari 15 pasien CKD yang kurang patuh terhadap pembatasan cairan, 13 pasien atau 86,7% diantaranya memperhatikan adanya *overload* cairan dan sisanya sebanyak 2 pasien atau 13,3% tidak memperhatikan adanya *overload* cairan. Sedangkan dari 21 pasien CKD yang patuh terhadap pembatasan cairan seuruhnya tidak memperhatikan adanya *overload* cairan.

Hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan terjadinya *overload* cairan pada pasien CKD memiliki nilai signifikansi 0,0001 dan nilai korelasi sebesar 0,893 yang artinya terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan kejadian *overload* cairan pada pasien CKD di Ruang Hemodialisa RS Bhakti Asih Brebes. Semakin patuh pasien dengan pembatasan cairan maka risiko terjadinya *overload* cairan akan semakin rendah.

Hasil tersebut sejalan dengan Penelitian Budiarti et al. (2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan dalam pembatasan cairan dengan terjadinya keebihan cairan pada pasien CKD, selain itu Penelitian Suparmo & Hasilbuan (2021) juga mengungkapkan hasil yang sama dimana terdapat hubungan antara kepatuhan pembatasan cairan terhadap edema yang merupakan manifestasi klinis dari hipervolemia pada pasien CKD. Namun hasil Penelitian ini kontradiktif dengan Penelitian Meianna & Wiarsih (2019) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan dengan *overload* cairan pada pasien CKD.

Salah satu penyebab kegagalan terapi hemodialisa adalah masalah kepatuhan pasien. Kepatuhan (*adherence*) sendiri didefinisikan sebagai tingkat perilaku seseorang dalam menjalankan pengobatan, mematuhi diet, dan menerapkan perubahan gaya hidup yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan (Hinke et al., 2022). Kebihan cairan pada pasien yang telah menjalani hemodialisa dapat dipicu oleh pola makan, khususnya asupan natrium (garam). Ginjal secara alami akan menahan air jika asupan garam tinggi, karena air bergerak mengikuti natrium secara osmosis. Semakin tinggi kadar garam di ruang ekstraseluler, semakin banyak pula air yang tertahan di ruang ekstraseluler. Sebaiknya, pengurangan asupan garam akan menurunkan retensi air, menjaga di ruang ekstraseluler tetap isotonic namun dengan VOLUME yang lebih kecil. Oleh karena itu, jumlah total natrium di ruang ekstraseluler berperan penting dalam menentukan VOLUME ruang ekstraseluler, dan pengaturan VOLUME ruang ekstraseluler sangat bergantung pada pengendalian keseimbangan garam (Ha & Ha, 2021). Sementara itu, pada pasien CKD, asupan cairan yang direkomendasikan umumnya adalah 1000 ml per hari. Bagi klien yang menjalani dialisis, pemberian cairan disesuaikan agar terjadi kenaikan berat badan antara 0,9 kg hingga 1,3 kg selama proses dialisis. Untuk mencapai keseimbangan cairan yang optimal dan mencegah komplikasi seperti hipervolemia dan hipertensi, asupan natrium dan cairan harus dikelola dengan cermat (opez & Banerjee, 2021).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan Penelitian dan Analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan *overload* cairan pada pasien CKD di Ruang Hemodialisis RS Bhakti Asih Brebes. Pasien dan keluarga dapat saling memberikan dukungan, seperti selalu mengingatkan pasien untuk membatasi asupan cairan atau mengingatkan pasien untuk memenuhi asupan cairan yang adekuat dan menghitung asupan cairan yang masuk dan keluar.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, H. G., Azayed, F. S. M., Abuwe, H. K. A., Aosayfir, Z. A. S., Ajaraah, M. Y. J., Aghazi, B. K. M., & Ashammari, M. A. G. (2019). Etiology of Chronic Kidney Disease (CKD) in Saudi Arabia. *IJMRHS: International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 8(5), 177–182.
- A-Wahsh, H., Am, N. N., Iu, P., Quinn, R. R., Fiocco, M., Hemmegarn, B., Tangri, N., Tonei, M., & Ravani, P. (2020). Investigating the Relationship Between Age and Kidney Failure in Adults With Category 4 Chronic Kidney Disease. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, 7, 205435812096681. <https://doi.org/10.1177/2054358120966819>
- Budiarti, B., Yuendasari, R., & Chrisanto, E. Y. (2023). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Overload Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Post Hemodialisasi di RSUD DR. HI. Abdu Moeoek Provinsi Lampung. *Maahayati Nursing Journal*, 5(12), 4077–4092. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i12.11911>
- Carrero, J. J., Hecking, M., Chesnaye, N. C., & Jager, K. J. (2018). Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease. *Nature Reviews Nephrology*, 14(3), 151–164. <https://doi.org/10.1038/nrneph.2017.181>
- Darmawati Darmawati, Indah Purnama Sari, & Rizki Sari Utami. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisasi Di Ruang Hemodialisasi RSUD Raja Ahmad Tabib Provinsi Kepri. *Journal of Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Science*, 2(2), 59–73. <https://doi.org/10.61740/jcp2s.v2i2.41>
- de Araújo Ferreira, J. K. (2018). Knowledge: disease process in patients undergoing hemodialysis. *Investigación y Educación En Enfermería*, 36(2), e04. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v36n2e04>
- Ha, J. E., & Ha, M. E. (2021). *Guyton and Ha Textbook of Medical Physiology* (14th ed.). Elsevier.
- Herina, S., & Rosaine, M. D. (2023). Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Hemodialisis. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(1), 46–54.
- Herwinda & Faiza, Kgs. M. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipervoemia pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Hemodialisasi Rumah Sakit Medika Stannia Sungaiiat Tahun 2022. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(2), 119–127. <https://doi.org/10.34305/jnpe.v3i2.678>
- Hinke, J. ., Cheever, K. H., & Overbaugh, K. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Jasitasari, F., & Bahri, T. S. (2018). Perilaku Mengontrol Cairan Pada Pasien Hemodialisis. *Jim Fkep*, 3(3), 13–19.
- Kemkes RI. (2019). Permenkes RI no 4. In *Permenkes RI no 4* (Vol. 6, Issue 1, pp. 5–10).
- Komariyah, N., Aini, D. N., & Prasetyorini, H. (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal

- Kronik yang Menjaani Hemodialisis. *Jurna Imiah Permas: Jurna Imiah STIKES Kenda*, 14(3), 1107–1116.
- Kusniawati, K. (2018). Hubungan Kepatuhan Menjaani Hemodialisis dan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisasi Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. *Jurna Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 5(2), 206–233. <https://doi.org/10.36743/medikes.v5i2.61>
- opez, T., & Banerjee, D. (2021). Management of fluid overload in hemodialysis patients. *Kidney International*, 100(6), 1170–1173. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.09.013>
- Maesaroh, M., Wauyo, A., & Jumaiyah, W. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis. *Syntax iterate ; Jurna Imiah Indonesia*, 5(4), 110. <https://doi.org/10.36418/syntax-iterate.v5i4.1074>
- Meianna, R., & Wiarsih, W. (2019). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Overload Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Post Hemodialisasi Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati. *JIKO: Jurna Imiah Keperawatan Orthopedi*, 3(1), 37–46. <https://doi.org/10.46749/jiko.v3i1.28>
- Miyata, K. N., Shen, J. I., Nishio, Y., Haneda, M., Dadzie, K. A., Sheth, N. R., Kuriyama, R., Matsuzawa, C., Tachibana, K., Harbord, N. B., & Winchester, J. F. (2018). Patient knowledge and adherence to maintenance hemodialysis: an International comparison study. *Clinical and Experimental Nephrology*, 22(4), 947–956. <https://doi.org/10.1007/s10157-017-1512-8>
- Narsa, A. C., Maudya, V., Reggina, D., Andriani, W., & Rijai, H. R. (2024). Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. *Urna Sains Dan Kesehatan (Special Edition)*, 4(SE-1), 17–22.
- Park, J.-M., Lee, J.-H., Jang, H. M., Park, Y., Kim, Y. S., Kang, S.-W., Yang, C. W., Kim, N.-H., Kwon, E., Kim, H.-J., Lee, J.-E., Jung, H.-Y., Choi, J.-Y., Park, S.-H., Kim, C.-D., Cho, J.-H., & Kim, Y.-. (2018). Survival in patients on hemodialysis: Effect of gender according to body mass index and creatinine. *POS ONE*, 13(5), e0196550. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196550>
- Pasticci, F., Fantuzzi, A., Pegoraro, M., McCann, M., & Bedogni, G. (2012). Nutritional management of stage 5 chronic kidney disease. *Journal of Renal Care*, 38(1), 50–58. <https://doi.org/10.1111/j.1755-6686.2012.00266.x>
- Prasetyo, R. D. P., & Wasiah, H. (2022). Thirst Management among Patients with Hemodialysis by Sucking Ice Cubes: A literature Review. *JIKO: Jurna Imiah Keperawatan Orthopedi*, 6(2), 62–66. <https://doi.org/10.46749/jiko.v6i2.93>
- Putri, P., & Afandi, A. T. (2022). Eksplorasi Kepatuhan Menjaani Hemodialisasi Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurna Keperawatan*, 11(2), 37–44. <https://doi.org/10.47560/kep.v11i2.367>
- Suparmo, S., & Hasilbuan, M. T. D. (2021). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan terhadap Terjadinya Edema Post Hemodialisasi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit

Aminah Kota Tangerang. *Indonesian Trust Health Journal*, 4(2), 522–528.
<https://doi.org/10.37104/ithj.v4i2.88>

Syahrita, R. (2021). *HUBUNGAN KEPATUHAN PEMBATAHAN CAIRAN TERHADAP TERJADINYA OVERLOAD CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK*. 6.

Tsai, Y.-C., Tsai, J.-C., Chen, S.-C., Chiu, Y.-W., Hwang, S.-J., Hung, C.-C., Chen, T.-H., Kuo, M.-C., & Chen, H.-C. (2014). Association of fluid overload with kidney disease progression in advanced CKD: a prospective cohort study. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 63(1), 68–75.
<https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2013.06.011>

Wahyuni, E. D., Haoho, F. N. W., Asmoro, C. P., & aii, N. R. (2019). Factors Affecting Interdiaytic Weight Gain (IDWG) in Hemodialysis Patients with Precede-Proceed Theory Approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 246, 012034.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/246/1/012034>