



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 35-43

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Tk.Ii

Naddilla Anugerah Anggraeni¹, Imam Subiyanto², Reza Ginanjar Mustofa³

^{1,2,3}Keperawatan dan STIKes RSPAD Gatot Soebroto

¹naddillaangraeni@gmail.com, ²mustofa2968@gmail.com

Abstrak

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan kondisi penurunan fungsi ginjal secara progresif yang memerlukan terapi hemodialisis sebagai pengganti fungsi ginjal. Salah satu masalah yang sering terjadi pada pasien hemodialisis adalah peningkatan berat badan antar sesi dialisis atau *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*, yang dapat menimbulkan komplikasi seperti hipertensi, edema, sesak napas, hingga gangguan kardiovaskular. Salah satu faktor yang memengaruhi IDWG adalah kepatuhan pasien dalam melakukan pembatasan asupan cairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan IDWG pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit TK. II Moh. Ridwan Meuraksa. Penelitian ini menggunakan desain survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi yang telah ditentukan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner untuk mengukur tingkat kepatuhan pembatasan cairan dan pengukuran berat badan untuk menentukan nilai IDWG. Analisis data dilakukan menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kepatuhan yang baik dalam pembatasan cairan (71,7%) dan sebagian besar mengalami IDWG kategori ringan (80,0%). Analisis *bivariat* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan IDWG (*p-value* = 0,002). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan dengan IDWG pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan pemantauan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengontrol asupan cairan guna mencegah peningkatan IDWG dan komplikasi yang ditimbulkan.

Kata kunci: Kepatuhan, Pembatasan Cairan, *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*, Penyakit Ginjal Kronik, Hemodialisis

1. Latar Belakang

Ginjal adalah bagian tubuh yang sangat penting dan memiliki kemampuan untuk memonitor jumlah cairan tubuh, konsentrasi dari elektrolit seperti sodium dan potassium, dan keseimbangan asam-basa dari tubuh (Hidayat, 2021). Ginjal memiliki bagian terkecil yaitu nefron dan memiliki fungsi melakukan penyaringan darah. Nefron sebagai bagian terkecil terdiri atas glomerulus, tubulus. Glomerulus berfungsi sebagai pemisah cairan dan limbah yang akan dikeluarkan (Siregar, 2020).

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu kondisi yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal secara perlahan dan terus-menerus. Hal ini menyebabkan ginjal kehilangan kemampuannya dalam mengeluarkan limbah dari tubuh, menjaga keseimbangan asam-basa, serta mengatur kadar cairan dan elektrolit. Seiring berjalannya waktu, penurunan fungsi ginjal yang berlangsung lama ini menimbulkan gangguan metabolik yang mempengaruhi berbagai sistem tubuh. Akibatnya, penderita sering kali mengalami kekurangan nutrisi serta gangguan fisik dan mental, yang mengharuskan mereka menjalani perawatan intensif dan pemantauan secara berkelanjutan, termasuk terapi hemodialisis (Marinho, 2017). Penyakit Ginjal Kronik (PGK) yang berkembang secara perlahan dan merusak ginjal menyebabkan penurunan kemampuan organ tersebut untuk berfungsi. Begitu ginjal kehilangan kemampuannya untuk melakukan tugasnya, prosedur pengganti diperlukan untuk mengeluarkan limbah dan racun yang terakumulasi dalam tubuh. Pengelolaan kondisi ini umumnya dilakukan dengan metode seperti hemodialisis, yang termasuk dalam terapi tradisional. Salah satu hambatan utama bagi pasien yang menjalani hemodialisis adalah ketidakdisiplinan dalam mengontrol jumlah cairan yang dikonsumsi. Untuk memantau keseimbangan cairan tubuh, peningkatan berat badan antara dua sesi dialisis, atau yang dikenal

sebagai interdialytic weight gain, digunakan sebagai indikator. Pada penderita gagal ginjal kronis, penambahan berat badan yang berlebihan selama periode ini dapat berisiko menimbulkan berbagai masalah kesehatan, seperti hipotensi, kram otot, hipertensi, kesulitan bernapas, serta gejala pencernaan seperti mual dan muntah (Fazriansyah, 2018).

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan keadaan dimana terjadi hilangnya fungsi ginjal secara progresif akibat kerusakan ginjal sehingga menyebabkan laju filtrasi glomerulus kurang dari 60 ml/menit dalam 1,73 m². CKD ditetapkan ketika penurunan fungsi ginjal berlangsung selama 3 bulan atau lebih (Vaidya SR, 2023).

Masalah yang sering dialami pasien hemodialisis yaitu penambahan volume cairan dalam tubuh yang dimanifestasikan dengan kejadian Interdialytic Weight Gain (IDWG) (Sinambela et al., 2021). Permasalahan yang sering dialami oleh pasien hemodialisis yaitu penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis (IDWG) yang disebabkan karena rasa haus yang berlebihan akibat asupan natrium yang melebihi batasan sehingga menstimulasi pusat haus dan akhirnya dapat terjadi kelebihan cairan pada periode interdialitik (Making et al., 2022). Juga pada penelitian Kurniawati, D. P., Widyawati, I. Y., & Mariyanti, (2019) diketahui 70% pasien Hemodialisis mengalami peningkatan IDWG dengan kategori bahaya disebabkan dengan kelebihan intake cairan akibat rasa haus, cuaca panas, dan keluarga.

Pasien yang menjalani hemodialisis diharapkan untuk mematuhi rejimen terapi yang direkomendasikan seperti pembatasan cairan, pedoman diet, minum obat secara teratur dan mengikuti sesi dialisis rutin untuk menjaga kesehatan, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup (Naderifar et al., 2019). Peningkatan IDWG dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor internal diantaranya usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, rasa haus, stres, efikasi diri, maupun faktor eksternal yaitu dukungan keluarga dan sosial serta jumlah asupan cairan. Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor predisposisi berupa demografi, rasa haus, asupan cairan, efikasi diri dan stres, faktor pendukung antara lain hemodialisis dan sarana prasarana kesehatan (Wahyuni et al., 2019). Prevalensi peningkatan Interdialytic Weight Gain (IDWG) dilaporkan mengalami peningkatan di beberapa negara, diantaranya Amerika Serikat dengan peningkatan sekitar 9,7% - 49,5% dan 9,8% - 70% di Eropa (Visweswaran et al., 2020).

Menurut Indonesian Renal Registry (IRR), jumlah pasien hemodialisis aktif di Indonesia melebihi 150.000 pada tahun 2022, dengan sebagian besar kasus tercatat di Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur (RII, 2022). Misalnya, provinsi Jawa Barat memiliki lebih dari 30.000 pasien hemodialisis aktif pada tahun 2022, menjadikannya salah satu wilayah yang paling terdampak penyakit ginjal di Indonesia. Di Indonesia, dua penyebab utama PGK adalah hipertensi (35,2%) dan diabetes melitus (28,6%) (RII, 2022).

Gagal ginjal kronik adalah kondisi jangka panjang yang terjadi ketika ginjal kehilangan kemampuan untuk menyaring limbah serta kelebihan cairan dalam darah seperti seharusnya, sebelum akhirnya dikeluarkan melalui urin. Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang dialami oleh pasien dapat memengaruhi seluruh tubuh karena penumpukan zat-zat metabolik seperti ureum, kreatinin, asam urat, dan senyawa lainnya. Penumpukan urea dan produk sampingan dalam darah ini membutuhkan intervensi hemodialisis, yang bertindak sebagai pengganti fungsi ginjal. Dalam prosedur hemodialisis, alat khusus digunakan untuk mengeluarkan toksin uremik dan mengontrol kadar cairan tubuh, mengingat laju filtrasi ginjal yang sudah menurun, sehingga dapat menggantikan peran ginjal yang terhambat (Djarwoto, 2018).

Pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis, perhatian khusus diberikan pada Interdialytic Weight Gain (IDWG), yaitu peningkatan volume cairan tubuh yang tercermin dari kenaikan berat badan selama periode antar dialisis. Pengukuran berat badan dilakukan secara rutin sebelum dan sesudah hemodialisis untuk memantau status cairan tubuh pasien. Perhitungan IDWG didasarkan pada berat badan kering setelah sesi hemodialisis. Pembatasan cairan menjadi hal penting bagi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis guna menghindari risiko kelebihan cairan selama proses dialisis (Istanti, 2017).

Pada fase awal gagal ginjal kronis, ginjal mengalami penurunan fungsi yang cukup signifikan akibat kerusakan pada nefron, dengan tingkat gangguan fungsi ginjal berkisar antara 20% hingga 50% berdasarkan pengukuran laju filtrasi glomerulus (GFR). Ketika penurunan fungsi ginjal mencapai 50%, pasien mulai merasakan gejala-gejala seperti azotemia tingkat sedang, poliuri, okturia, hipertensi, serta terkadang anemia. Kondisi ini membawa dampak yang luas pada berbagai organ tubuh dan sering kali menyebabkan komplikasi, yang pada akhirnya memerlukan tindakan hemodialisis sebagai pengganti untuk menggantikan fungsi ginjal yang telah terganggu (Mutaqqin, 2012).

Berdasarkan penelitian (Fazriansyah, Farhandika Putra & Gathut Pringgotomo, 2018) dengan judul "Hubungan Antara Kepatuhan Mengontrol Intake (Asupan) Cairan Dengan Penambahan Nilai Inter-Dialytic Weight Gain (IDWG) Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSUD Kotabaru" ditemukan bahwa pada pasien

gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, mayoritas responden adalah lansia (66,7%), laki-laki (66,7%), dan tidak bekerja (62,5%). Sebagian besar pasien dengan IDWG sedang (70,8%), namun sebagian besar juga pasien tidak patuh terhadap pembatasan cairan (87,5%). Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan mengontrol asupan cairan dengan penambahan nilai Interdialytic Weight Gain (IDWG) pada pasien hemodialisis ($p = 0,000$).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan September 2025 di Ruang Hemodialisis Rumah Sakit TK.II Moh. Ridwan Meuraksa. Berdasarkan data rekam medis pada bulan September 2025, pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis sebanyak 150 pasien. Sebagian besar pasien menjalani hemodialisis dua kali dalam satu minggu sesuai dengan jadwal yang ditetapkan. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa mayoritas pasien PGK menunjukkan tanda-tanda kelebihan cairan seperti edema pada ekstremitas, peningkatan tekanan darah, serta keluhan sesak napas ringan hingga sedang. Selain itu, perawat di unit hemodialisis juga mengidentifikasi adanya kenaikan berat badan interdialitik (interdialytic weight gain/IDWG) pada sebagian besar pasien yang melebihi batas toleransi klinis (3-4% dari berat badan kering). Kondisi ini yang mengindikasikan adanya ketidakpatuhan terhadap pembatasan asupan cairan di antara pasien.

Berdasarkan observasi tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan interdialytic weight gain pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS. TK.II Moh. Ridwan Meuraksa.

1. Metode Penelitian

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Lama HD di RS TK. II Moh. Ridwan Meuraksa

Karakteristik	Frekuensi	%
Usia		
18-40 tahun	7	11.7
40-60 tahun	34	56.7
> 60 tahun	19	31.7
Total	60	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	48.3
Perempuan	31	51.7
Total	60	100,0
Pendidikan		
SD	4	6.7
SMP	11	18.3
SMA/SMK	37	61.7
Perguruan Tinggi	8	13.3
Total	60	100,0
Lama HD		
< 12 bulan	20	33.3
≥ 12 bulan	40	66.7
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 60 responden yang diteliti, mayoritas berusia 40-60 tahun sebanyak 42 orang (72,4%), usia 36-45 tahun sebanyak 34 orang (56,7%), dan usia > 60 tahun sebanyak 19 orang (31,7%), dan usia 18-40 tahun sebanyak 7 orang (11,7%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (51,7%), dan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 orang (48,3%). Berdasarkan pendidikan mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK sebanyak 37 orang (61,7%), pendidikan SMP sebanyak 11 orang (18,3%), perguruan tinggi sebanyak 8 orang (13,3%) dan pendidikan SD sebanyak 4 orang (6,7%). Berdasarkan lama HD mayoritas responden dengan lama HD ≥ 12 bulan sebanyak 40 orang (66,7%), dan lama HD < 12 bulan sebanyak 20 orang (33,3%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RS TK. II Moh. Ridwan Meuraksa

Kepatuhan Pembatasan Cairan	Frekuensi	%
Patuh	43	71.7
Tidak patuh	17	28.3
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 60 responden sebagian besar patuh dalam pembatasan cairan sebanyak 43 orang (71,7%), dan yang tidak patuh dalam pembatasan cairan sebanyak 17 orang (28,3%).

Table 3 Distribusi Frekuensi *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RS TK. II Moh. Ridwan Meuraksa

<i>Interdialytic Weight Gain (IDWG)</i>	Frekuensi	%
Ringan	48	80.0
Sedang	10	16.7
Berat	2	3.3
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 60 responden sebagian besar dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* atau penambahan berat badan ringan sebanyak 48 orang (80,0%), *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* sedang sebanyak 10 orang (16,7%), dan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* berat sebanyak 2 orang (3,3%).

Tabel 4 Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RS TK. II. Moh. Ridwan Meuraksa

Kepatuhan Pembatasan Cairan	<i>Interdialytic Weight Gain (IDWG)</i>						Total	P. Value	
	Ringan		Sedang		Berat				
	F	%	F	%	F	%			
Patuh	39	90,7	4	9,3	0	0,0	43	100,0	0,002
Tidak patuh	9	52,9	6	35,3	2	11,8	17	100,0	
Total	48	80,0	10	16,7	2	3,3	60	100,0	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 43 responden yang patuh dalam pembatasan cairan sebagian besar dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* ringan sebanyak 39 orang (90,7%), dan dari 17 responden yang tidak patuh dalam pembatasan cairan sebagian besar dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* ringan sebanyak 9 orang (52,9%). Hasil cross tabulasi antara variabel kepatuhan pembatasan cairan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*, menunjukkan hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* 0,002 (*p value* < 0,05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS TK. II. Moh. Ridwan Meuraksa.

3. Hasil dan Diskusi

a. Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian didapatkan mayoritas responden berusia 40-60 tahun sebanyak 72,4%, usia 36-45 tahun sebanyak 56,7%, dan usia > 60 tahun sebanyak 31,7%, dan usia 18-40 tahun sebanyak 11,7%. Temuan ini menggambarkan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis berada pada usia dewasa madya hingga lansia awal.

Dominasi pasien pada rentang usia 40-60 tahun sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa penyakit ginjal kronik umumnya meningkat pada usia pertengahan ke atas. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan fungsi ginjal secara fisiologis, termasuk berkurangnya laju filtrasi glomerulus (GFR), berkurangnya jumlah nefron

fungsional, serta meningkatnya risiko penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes mellitus yang merupakan penyebab utama GJK. Faktor-faktor tersebut menjadikan kelompok usia 40–60 tahun sebagai populasi dengan kerentanan tinggi terhadap progresivitas penyakit ginjal.

Selain itu, gaya hidup pada usia produktif, seperti pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, stres, dan kepatuhan yang kurang terhadap pengelolaan penyakit kronik, turut memengaruhi terjadinya kerusakan ginjal jangka panjang. Kombinasi faktor metabolik dan gaya hidup tersebut mempercepat terjadinya penurunan fungsi ginjal hingga memerlukan terapi pengganti seperti hemodialisis.

Pada penelitian ini juga terlihat bahwa kelompok usia lanjut (> 60 tahun) mencapai 31,7%. Hal ini mencerminkan bahwa semakin bertambah umur, risiko penurunan fungsi ginjal semakin besar. Pada lansia, proses degeneratif menyebabkan suplai darah ke ginjal menurun, sehingga kemampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis cairan, elektrolit, dan ekskresi racun tubuh menjadi terbatas. Kondisi komorbid yang lebih banyak pada lansia, seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi kronik, dan diabetes lama, semakin meningkatkan risiko terjadinya GJK.

Sementara itu, proporsi usia muda (18–40 tahun) hanya 11,7%. Angka yang rendah ini dapat dipahami karena pada usia muda risiko penyakit ginjal berat biasanya lebih kecil, kecuali bila terdapat faktor predisposisi seperti penyakit autoimun, kelainan ginjal bawaan, atau hipertensi/diabetes onset dini. Umumnya kerusakan ginjal membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk berkembang, sehingga kelompok usia muda relatif lebih sedikit ditemukan pada unit hemodialisis.

Berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan (51,7%), dan yang berjenis kelamin laki-laki (48,3%). Perbedaan ini relatif kecil, namun menggambarkan bahwa kasus gagal ginjal kronik (GJK) dapat terjadi hampir seimbang pada kedua jenis kelamin.

Secara epidemiologis, berbagai literatur menyebutkan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami progresivitas penyakit ginjal dibanding perempuan. Hal ini diduga berkaitan dengan faktor hormonal, di mana hormon estrogen pada perempuan berperan dalam memberikan efek protektif terhadap fungsi ginjal, termasuk mengurangi proses inflamasi dan fibrosis ginjal. Sebaliknya, hormon testosteron pada laki-laki cenderung mempercepat kerusakan nefron. Selain itu, faktor gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, serta kontrol hipertensi yang kurang baik lebih banyak dijumpai pada laki-laki, sehingga meningkatkan risiko penyakit ginjal kronik.

Namun, temuan penelitian ini yang menunjukkan persentase perempuan sedikit lebih besar dapat dipengaruhi beberapa faktor. Pertama, perempuan lebih sering berkunjung ke fasilitas kesehatan dan lebih patuh menjalani pengobatan, sehingga kasus GJK lebih terdeteksi pada perempuan. Kedua, kondisi seperti hipertensi pada kehamilan atau gangguan autoimun (misalnya lupus nefritis) lebih sering terjadi pada perempuan, dan dapat berkontribusi terhadap kerusakan ginjal jangka panjang. Faktor-faktor tersebut dapat menjelaskan mengapa jumlah pasien perempuan dalam penelitian ini sedikit lebih dominan.

Selain itu, distribusi jenis kelamin yang hampir seimbang (51,7% vs 48,3%) juga menunjukkan bahwa GJK merupakan penyakit yang tidak terbatas pada satu jenis kelamin saja, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang umum pada kedua kelompok, seperti hipertensi, diabetes mellitus, usia, dan gaya hidup. Temuan ini konsisten dengan data epidemiologi nasional yang menunjukkan prevalensi CKD hampir seimbang antara laki-laki dan perempuan.

Berdasarkan pendidikan mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK (61,7%), pendidikan SMP (18,3%), perguruan tinggi (13,3%) dan pendidikan SD (6,7%). Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien GJK yang menjalani hemodialisis berada pada kelompok pendidikan menengah.

Tingkat pendidikan berperan penting dalam pemahaman pasien mengenai penyakit, kepatuhan terhadap terapi, serta kemampuan mengambil keputusan terkait perilaku kesehatan. Pada tingkat pendidikan SMA/SMK, seseorang umumnya sudah memiliki kemampuan membaca dan memahami informasi kesehatan dengan baik, sehingga dapat mengerti instruksi perawatan seperti pembatasan cairan, diet rendah garam, serta pentingnya kepatuhan menjalani hemodialisis secara rutin. Hal ini dapat menjadi alasan mengapa pendidikan SMA muncul sebagai kelompok terbesar, karena masyarakat dengan pendidikan menengah lebih mudah memperoleh dan mengakses fasilitas kesehatan serta lebih sadar terhadap gejala penyakit ginjal.

Persentase pendidikan perguruan tinggi yang relatif kecil dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Individu dengan pendidikan tinggi sering memiliki pekerjaan dengan tuntutan tinggi sehingga dapat mengalami stres, pola makan tinggi natrium, atau kebiasaan sedentari yang meningkatkan risiko hipertensi dan diabetes tipe dua

penyebab utama GJK. Namun, kelompok ini biasanya memiliki pemahaman kesehatan yang lebih baik sehingga dapat melakukan tindakan pencegahan lebih dini, yang mungkin berkontribusi pada rendahnya jumlah kasus.

Pada kelompok berpendidikan SMP dan SD, keterbatasan pemahaman terhadap edukasi medis dapat berpengaruh pada tingkat kepatuhan pengelolaan penyakit. Pasien dengan pendidikan rendah cenderung mengalami kesulitan memahami informasi kesehatan yang kompleks, termasuk aturan diet, penggunaan obat, atau batasan cairan harian. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa rendahnya pendidikan sering dikaitkan dengan tingginya risiko ketidakpatuhan diet dan cairan pada pasien hemodialisis. Selain itu, kelompok pendidikan rendah juga sering berada dalam kategori sosial ekonomi yang lebih rendah, sehingga akses terhadap sumber informasi dan pelayanan kesehatan preventif dapat lebih terbatas.

Distribusi responden dalam penelitian ini menggambarkan bahwa GJK tidak hanya menyerang kelompok dengan pendidikan rendah, namun juga mereka dengan pendidikan menengah dan tinggi. Namun dominasi tingkat pendidikan menengah (SMA/SMK) menunjukkan bahwa kelompok ini merupakan bagian populasi terbesar yang mengakses layanan hemodialisis, sesuai dengan demografi umum masyarakat Indonesia.

Berdasarkan lama HD mayoritas responden dengan lama HD ≥ 12 bulan (66,7%), dan lama HD < 12 bulan (33,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien merupakan pasien hemodialisis kronis yang sudah menjalani terapi dalam jangka waktu panjang. Lama menjalani hemodialisis berkaitan erat dengan adaptasi pasien terhadap penyakit dan kepatuhan menjalani terapi yang kompleks, termasuk pembatasan cairan, pembatasan diet, serta jadwal hemodialisis yang rutin. Pasien dengan lama HD ≥ 12 bulan umumnya sudah melalui periode adaptasi fisik maupun psikologis terhadap prosedur HD. Pada fase ini, sebagian pasien telah memperoleh pengetahuan tentang manajemen cairan, memahami konsekuensi kelebihan cairan, serta lebih terbiasa mengikuti instruksi medis. Hal ini karena mereka telah menerima edukasi berulang kali dari tenaga kesehatan selama proses terapi berlangsung.

Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menjalani HD, semakin baik tingkat pengetahuan dan pengalaman mereka dalam mengelola penyakit ginjal kronik. Lama HD yang lebih panjang memberikan kesempatan bagi pasien untuk belajar dari pengalaman efek klinis, seperti kram, sesak, atau edema ketika terjadi kelebihan cairan, sehingga hal ini dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pembatasan cairan untuk mencegah peningkatan interdialytic weight gain (IDWG).

Di sisi lain, pasien dengan lama HD < 12 bulan merupakan kelompok yang masih berada pada fase awal adaptasi terhadap terapi HD. Pada periode ini, banyak pasien masih mengalami perubahan emosional, seperti kecemasan, penolakan, atau kurangnya penerimaan terhadap kondisi penyakit kronik yang menuntut pengaturan gaya hidup ketat. Mereka juga mungkin belum sepenuhnya memahami konsekuensi klinis dari ketidakpatuhan cairan, sehingga lebih berisiko mengalami IDWG tinggi. Fase awal ini sering dikaitkan dengan tingkat kepatuhan yang lebih rendah karena pasien masih belajar menyesuaikan diri dengan pembatasan diet, jadwal minum, dan aturan lainnya.

Distribusi lama HD yang didominasi kelompok ≥ 12 bulan juga menggambarkan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik di unit hemodialisis merupakan pasien kronis yang bergantung pada terapi HD jangka panjang. Hal ini konsisten dengan kondisi umum penyakit ginjal kronik stadium akhir, di mana terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis harus dilakukan seumur hidup kecuali dilakukan transplantasi ginjal.

b. Kepatuhan Pembatasan Cairan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 71,7% responden menunjukkan kepatuhan dalam membatasi asupan cairan, sementara 28,3% lainnya tidak patuh terhadap pembatasan tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien hemodialisis telah memahami pentingnya dan mengikuti petunjuk medis terkait pembatasan cairan harian mereka.

Kepatuhan merujuk pada sejauh mana seseorang mengikuti pengobatan yang disarankan, baik itu perubahan gaya hidup maupun mengikuti program diet yang telah direkomendasikan oleh tenaga medis. Pentingnya kepatuhan terhadap pembatasan cairan terletak pada pencegahan edema serta penurunan risiko kardiovaskular dan hipertensi (Alisa et al., 2022).

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Safitri (2025), yang mengungkapkan bahwa 85,7% responden menunjukkan kepatuhan dalam pembatasan cairan.

Peneliti berpendapat bahwa kepatuhan terhadap pembatasan cairan adalah faktor kunci dalam manajemen pasien gagal ginjal kronis (GJK) yang menjalani hemodialisis. Ketidakpatuhan dalam hal ini dapat berakibat pada peningkatan interdialytic weight gain (IDWG), hipertensi, edema, sesak napas, serta risiko komplikasi

kardiovaskular yang lebih tinggi. Tingkat kepatuhan yang tinggi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki pemahaman yang mendalam tentang dampak medis dari penumpukan cairan berlebih.

Beberapa faktor dapat menjelaskan mengapa mayoritas pasien dalam penelitian ini telah mencapai tingkat kepatuhan yang baik, hal ini dikarenakan pasien yang menjalani HD rutin dua hingga tiga kali per minggu umumnya memperoleh edukasi berulang mengenai pembatasan cairan, diet, serta manajemen gejala. Edukasi yang konsisten ini terbukti meningkatkan tingkat kepatuhan. Pasien yang sebelumnya pernah mengalami keluhan akibat kelebihan cairan seperti kram, sesak, dan tekanan darah tinggi, biasanya menjadi lebih patuh dalam mengontrol asupan cairan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pengalaman negatif mendorong perubahan perilaku kesehatan. Sedangkan pasien dengan durasi HD yang lebih lama cenderung lebih adaptif terhadap aturan pembatasan cairan karena telah memahami dampaknya terhadap kondisi klinis. Sementara itu, kelompok yang tidak patuh menggambarkan bahwa sebagian pasien masih menghadapi hambatan dalam pengelolaan cairan. Ketidakepatuhan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti Rasa haus berlebihan, yang sering dialami pasien HD akibat diet rendah natrium, konsumsi obat, atau kondisi mulut kering. Kurangnya pemahaman, terutama pada pasien dengan tingkat pendidikan rendah atau pasien yang baru memulai HD. Faktor psikologis, seperti stres, kejenuhan terhadap terapi jangka panjang, atau penolakan terhadap perubahan gaya hidup. Kebiasaan minum yang sulit dikendalikan, terutama pada pasien yang sebelumnya tidak terbiasa dengan pembatasan cairan. Secara umum, proporsi kepatuhan yang tinggi pada penelitian ini merupakan gambaran positif bahwa edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan sudah cukup efektif. Namun, masih adanya kelompok yang tidak patuh menunjukkan perlunya intervensi tambahan, seperti konseling individual, monitoring lebih intensif, penggunaan media edukasi, serta pendampingan keluarga untuk membantu pasien mengontrol asupan cairan. Temuan ini juga penting mengingat kepatuhan pembatasan cairan secara langsung berkaitan dengan IDWG, yang menjadi salah satu indikator utama keberhasilan terapi hemodialisis dan keseimbangan cairan pasien.

c. *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami peningkatan berat badan ringan akibat *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*, dengan persentase mencapai 80,0%. Sementara itu, 16,7% mengalami peningkatan berat badan dengan tingkat IDWG sedang, dan 3,3% mengalami IDWG berat. Pola distribusi ini mengindikasikan bahwa mayoritas pasien hemodialisis dapat mengelola penambahan cairan tubuh mereka dengan baik selama periode antar-dialisis.

IDWG merujuk pada penambahan volume cairan yang tercermin dalam kenaikan berat badan, yang berfungsi sebagai indikator untuk mengukur jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik serta kepatuhan pasien terhadap manajemen cairan selama menjalani terapi hemodialisis. Kenaikan IDWG yang signifikan dapat menimbulkan dampak negatif pada kondisi pasien, seperti hipotensi, kram otot, hipertensi, sesak napas, mual, muntah, dan masalah lainnya (D. S. Putri et al., 2023).

Temuan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2023), yang juga mencatat bahwa sebagian besar responden mengalami IDWG ringan, dengan angka mencapai 43,5%.

Peneliti berasumsi bahwa IDWG merupakan indikator penting dalam manajemen pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. IDWG mencerminkan jumlah cairan yang masuk ke tubuh antara dua sesi hemodialisis. Penambahan berat badan yang berlebihan menandakan tingginya asupan cairan, ketidakepatuhan terhadap pembatasan cairan, atau konsumsi garam yang berlebih. Sebaliknya, IDWG ringan menggambarkan kepatuhan yang baik serta keseimbangan cairan yang lebih stabil. Proporsi IDWG ringan yang sangat dominan menunjukkan keberhasilan pasien dalam menerapkan pembatasan cairan dan diet rendah natrium. Kondisi ini berpotensi menurunkan risiko hipertensi intradialisis, edema, sesak napas, overload cairan, maupun komplikasi kardiovaskular yang sering dialami pasien dengan IDWG tinggi.

Tingginya angka IDWG ringan sejalan dengan hasil penelitian Anda sebelumnya bahwa 71,7% pasien patuh dalam pembatasan cairan. Kepatuhan ini sangat berkontribusi terhadap rendahnya penambahan berat badan antar-dialisis. Selain itu, sebagian besar pasien dalam penelitian telah menjalani HD ≥ 12 bulan, sehingga mereka sudah memiliki pengalaman dan adaptasi terhadap aturan diet serta pembatasan cairan.

Pasien dengan IDWG sedang menggambarkan kelompok yang memiliki tingkat kontrol cairan yang cukup, namun masih perlu perhatian. IDWG sedang dapat disebabkan oleh rasa haus yang tinggi akibat diet rendah garam, penggunaan obat antihipertensi, atau mulut kering, pemahaman yang belum optimal mengenai batasan cairan harian, kebiasaan minum yang sulit dikendalikan, dan konsumsi garam yang lebih tinggi sehingga memicu retensi cairan. Kelompok ini berisiko mengalami progresivitas ke IDWG berat apabila tidak dilakukan intervensi edukatif yang konsisten dari tenaga kesehatan.

Meskipun jumlahnya relatif kecil, keberadaan pasien dengan IDWG berat merupakan hal yang perlu mendapat perhatian khusus. IDWG berat berisiko menyebabkan : hipertensi intradialisis, edema paru, gagal jantung, kesulitan mencapai target ultrafiltrasi selama HD, dan peningkatan mortalitas. Pasien dengan IDWG berat seringkali terkait dengan ketidakpatuhan pembatasan cairan, masalah psikologis (stres, depresi, denial terhadap kondisi), atau kurangnya dukungan keluarga dalam pengaturan diet dan minum. Pasien ini perlu evaluasi lebih intensif, edukasi khusus, serta pendekatan multidisiplin untuk meminimalkan risiko komplikasi.

d. Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan dari 43 responden yang patuh dalam pembatasan cairan sebagian besar dengan IDWG ringan (90,7%), dan dari 17 responden yang tidak patuh dalam pembatasan cairan sebagian besar dengan IDWG ringan (52,9%). Hasil cross tabulasi antara variabel kepatuhan pembatasan cairan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*, menunjukkan hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p value* 0,002 (*p value* < 0,05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ayuning (2023) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan pembatasan cairan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Anwar Medika *p-value* = 0,001 ; $\alpha < 0,05$. hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Novia Yulianti (2023) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan nilai *interdialytic weight gain* dengan nilai *p value* 0,002.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pembatasan cairan memiliki hubungan yang signifikan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Dari 43 responden yang patuh dalam pembatasan cairan, sebagian besar memiliki IDWG ringan yaitu sebesar 90,7%. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang patuh mampu mengendalikan asupan cairan dengan baik sehingga penambahan berat badan antar sesi hemodialisis tetap rendah. Sebaliknya, pada 17 responden yang tidak patuh, hanya 52,9% yang memiliki IDWG ringan, dan sisanya mengalami IDWG sedang maupun berat. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketidakpatuhan terhadap pembatasan cairan berkontribusi pada meningkatnya penumpukan cairan dalam tubuh, yang selanjutnya tercermin sebagai IDWG yang lebih tinggi.

Hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan *p value* sebesar 0,002 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan pembatasan cairan dan IDWG. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa IDWG merupakan indikator langsung dari jumlah cairan yang dikonsumsi pasien selama periode antar-dialisis. Pasien yang patuh biasanya memiliki pemahaman lebih baik mengenai batasan cairan harian, pentingnya pembatasan natrium, serta dampak kelebihan cairan terhadap kesehatan, seperti sesak, edema, hipertensi, dan gangguan jantung. Pengalaman menjalani hemodialisis dalam jangka panjang juga memperkuat perilaku kepatuhan ini, sehingga IDWG lebih terkontrol.

Pada kelompok yang tidak patuh, peningkatan IDWG dapat dipengaruhi oleh rasa haus berlebihan, kurangnya pemahaman, faktor psikologis, atau kebiasaan minum yang sulit dikendalikan. Kondisi ini menunjukkan perlunya edukasi dan pendampingan intensif guna mencegah komplikasi akibat kelebihan cairan, seperti hipertensi intradialisis, edema paru, dan peningkatan beban kerja jantung. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mempertegas bahwa kepatuhan terhadap pembatasan cairan merupakan faktor penting dalam menjaga stabilitas cairan tubuh pasien, dan intervensi edukatif berkelanjutan sangat diperlukan untuk membantu pasien mencapai IDWG yang optimal..

4. Kesimpulan

Karakteristik responden mayoritas umur 40-60 tahun 56,7%, jenis kelamin perempuan 51,7%, pendidikan SMA/SMK 61,7% dan lama HD ≥ 12 bulan 66,7%. Distribusi frekuensi kepatuhan pembatasan cairan sebagian besar patuh 71,7%. Distribusi frekuensi *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* sebagian besar ringan 80%. Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dengan nilai *p value* 0,002.

Referensi

1. Alisa, F., Sari, I. D., Sastra, L., Amelia, W., & Desnita, R. (2022). Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Yang Menjalani Hemodialisis di RSUP dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 4(2), 126–133.
2. Dewi Safitri (2025). Gambaran Kepatuhan Diet dan Kepatuhan Pembatasan Cairan pada Pasien Hemodialisa di RSI Sultan Agung Semarang. *Nursing Applied Journal* Volume 3 Nomor 2 Tahun 2025
3. Istanti, Y. P. (2016). Faktor-Faktor yang Berkontribusi terhadap Interdialytic Weight Gains pada Pasien Chronic Kidney Diseases yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Mutiara Medika Vol. 11 No. 2 (2011)*.
4. Novia Yulianti (2023). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan Nilai Interdialytic Weight Gain (IDWG) di Ruang Unit Ginjal Terpadu di RS TK.II Dustira Cimahi. <https://siakad.stikesdhh.ac.id/repositories/400623/4006230078/ARTIKEL%20PDF.pdf>
5. Putri, D. S., Cahyanti, L., & Vira, E. (2023). Korelasi lama hemodialisis dengan peningkatan interdialytic weight gain (IDWG) pada pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus. *JournalKeperawatan*, 2(1),1–8.
6. Rika Ayuning Tias (2023). Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gain (Idwg) Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsu Anwar Medika Sidoarjo. HYPERLINK "<https://repositori.stikes-ppni.ac.id/handle/123456789/2205>" <https://repositori.stikes-ppni.ac.id/handle/123456789/2205>
7. Hidayat, S. (2021). tips mencegah Gagal Ginjal merawat dan mencegah Gagal Ginjal.
8. Siregar, cholina trisa. (2020). buku ajar manajemen komplikasi pasien hemodialisa (reni asmara Ariga (ed.)). Deepublish.
9. Naderifar, M., Tafreshi, M. Z., Ilkhani, M., Akbarizadeh, M. R., & Ghaljaei, F. (2019). Correlation between Quality of Life and Adherence to Treatment in Hemodialysis Patients. *Journal of Renal Injury Prevention*, 8(1), 22–27. <https://doi.org/10.15171/jrip.2019.05>
10. Wahyuni, E. D., Haloho, F. N. W., Asmoro, C. P., & Laili, N. R. (2019). Factors Affecting Interdialytic Weight Gain (IDWG) in Hemodialysis Patients with Precede-Proceed Theory Approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 246(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/246/1/012034>
11. Visweswaran, K., Shaffi, M., Mathew, P., Abraham, M., Lordson, J., Rajeev, P., Thomas, R., Aravindakshan, R., Jayadevan, G., Nayar, K. R., & Pillai, M. (2020). Quality of Life of End Stage Renal Disease Patients Undergoing Dialysis in Southern Part of Kerala, India: Financial Stability and Inter-Dialysis Weight Gain as Key Determinants. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 10(4), 344–350. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.200716.001>
12. Sinambela, Silvia Dorice, & U. S. U. (2021). Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada Pasien Hemodialisa di RSUP Haji Adam Malik Medan. *JURNAL NERS Research & Learning in Nursing Science*, 1(3), 82–91.
13. Making, M. A., Yasinta, B., Israfil, & Pius, S. (2022). Analisis Faktor Interdialytic Weight Gains (IDWG) Pasien Hemodialisa Di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kota Kupang. *Jurnal Nursing Update*, 13(3), 192– 205.
14. Vaidya Sr, A. N. (2023). Chronic Renal Failure. Statpearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk535404/>
15. Kurniawati, D. P., Widyawati, I. Y., & Mariyanti, H. (2019). Edukasi Dalam Meningkatkan Kepatuhan Intake Cairan Pasien Penyakit Ginjal Kronik (Pkg) On Hemodialisis. *Critical, Medical And Surgical Nursing Journal*,