

HUBUNGAN PENERIMAAN DIRI DENGAN KEPATUHAN PEMBATASAN CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL

Ana Khumaeroh¹, Lestari Sukmarini², Masfuri³
Universitas Indonesia^{1,2,3}
anakhumaeroh95@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan penerimaan diri dengan kepatuhan pembatasan cairan pasien gagal ginjal terminal yang menjalani Hemodialisa. Metode penelitian menggunakan *desaign cross sectional* dengan *consecutive sampling* pada 121 responden. Pengumpulan data dengan kuesioner kepatuhan cairan dan *self acceptance scale* serta studi dokumentasi. Analisis yang digunakan yaitu *Chi-Square* dan *regresi logistic*. Hasil penelitian didapatkan responden yang patuh terhadap pembatasan cairan sebanyak 79,3% dan penerimaan diri sebanyak 78,5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan cairan ($p=0,024$) namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan IDWG ($p=0,154$). Ada hubungan variabel konfonding lama menjalani HD dengan kepatuhan cairan ($p=0,033$), variabel konfonding adekuasi HD dengan IDWG ($P= 0,011$). Namun, pada variabel konfonding lainnya tidak terdapat hubungan signifikan dengan kepatuhan cairan, diantaranya adalah: usia, jenis kelamin, pendidikan dan komorbiditas. Selanjutnya pada analisis multivariat variabel yang paling dominan mempengaruhi kepatuhan cairan adalah penerimaan diri ($p=0,006$) setelah dikontrol variabel jenis kelamin dan lama menjalani HD serta mampu memprediksi sebesar 21% terhadap kepatuhan pembatasan cairan. Simpulan, dari hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan yang bermakna antara penerimaan diri dan lama menjalani hemodialisis dengan kepatuhan cairan pada pasien gagal ginjal terminal yang menjalani hemodialisis.

Kata Kunci: Gagal Ginjal Terminal, Hemodialisis, Kepatuhan Pembatasan Cairan, Penerimaan Diri

ABSTRACT

This study aimed to identify the relationship between self acceptance and fluid adherence in ESRD patients undergoing HD. This study used cross sectional design with consecutive sampling of 121 respondents. Data collection used fluid adherence questionnaires, self acceptance scale and documentation studies. The analysis used chi square and logistic regression. The result showed that 79,3% of respondents had adherence to fluid restriction and 78,5% of them had self acceptance. The analysis result also showed there was a significant relationship between self acceptance and fluid adherence ($p=0,024$), but no significant relationship between self-acceptance and IDWG ($p=0.154$). There was significant relationship between confounding variable of the length of time undergoing HD and fluid adherence ($p=0.033$), adequacy HD and IDWG ($p=0,011$). However, other confounding variables were not significant relationship with fluid adherence, which were: age, gender, education, and

comorbidities. Furthermore, the multivariate analysis found that self acceptance was the most dominant variable affecting fluid adherence ($p=0.006$) after controlling by variables of the sex and the length of time undergoing HD, which can predicted 21% to fluid adherence. In conclusion, from the results of this study, it was found that there was a significant relationship between self-acceptance and length of time undergoing hemodialysis with fluid adherence in terminal renal failure patients undergoing hemodialysis.

Key words: Hemodialysis, End Stage Renal Disease, Fluid adherence, Self Acceptance

PENDAHULUAN

Penyakit gagal ginjal terminal merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang secara langsung mempengaruhi beban morbiditas dan mortalitas. Prevalensi penyakit ginjal kronis di Indonesia berdasarkan data *Indonesian Renal Registry (IRR)* terdapat peningkatan prevalensi dalam rentang waktu tahun 2013-2018 yaitu dari sebanyak 0.2% menjadi 3.8% per 100 penduduk (Kemenkes RI, 2018). Penyakit gagal ginjal kronis sebagai keadaan hilangnya fungsi ginjal secara progresif akhirnya mengakibatkan kebutuhan akan terapi pengganti ginjal yaitu dialisis atau transplantasi (Vaidya & Aeddula, 2021). Di Indonesia prevalensi pasien dengan gagal ginjal terminal lebih banyak yang menjalani terapi hemodialisis dan prevalensi ini mengalami peningkatan dalam rentang lima tahun sejak tahun 2013 sampai 2018 yaitu dari 21.759 menjadi 132.142 pasien (PERNEFRI, 2018).

Pasien gagal ginjal terminal menjalani hemodialisis 2-3 kali dalam seminggu dengan waktu 4-5 jam atau paling sedikit 10-12 jam dalam satu minggu (*Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry*, 2016). Keberhasilan hemodialisis sangat bergantung pada komitmen pasien untuk melakukan perubahan gaya hidup dialisis terutama berkaitan dengan melakukan pembatasan cairan (Fresenius Kidney Care, 2023). Pembatasan cairan menjadi penting bagi pasien hemodialisis untuk menghindari komplikasi kelebihan cairan yang dapat menyebabkan kenaikan berat badan interdialitik (IDWG) dan berdampak pada komplikasi kardiovaskuler bahkan sampai pada kematian (Loutradis et al., 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Beerendrakumar, Ramamoorthy & Haridasan pada tahun 2018 menunjukkan masih banyaknya pasien HD yang belum patuh melakukan pembatasan cairan yaitu sekitar 69% pasien. Selain itu hasil penelitian Mailani & Bakri (2019) juga menunjukkan hasil yang serupa sekitar 59,1% pasien tidak patuh terhadap pembatasan cairan.

Pasien hemodialisis harus melakukan perubahan gaya hidup sehari-hari untuk mematuhi terapi hemodialisis diantaranya adalah kepatuhan terhadap rekomendasi diet, pembatasan cairan, mematuhi jadwal hemodialisis dan medikasi untuk meningkatkan pengobatan yang optimal dan efektif (Naalweh et al., 2017). Beberapa hal yang menyebabkan pasien kesulitan melakukan perubahan gaya hidup terkait dengan cairan diantaranya yaitu terapi yang berkepanjangan, rejimen terapi yang rumit, kesulitan memahami rasional terapi dan konsekuensi jangka pendek dari ketidakpatuhan. Dalam pelaksanaan perubahan gaya hidup sehari-hari akan memicu stress psikososial berkelanjutan yang berdampak negatif pada penyesuaian dan respon terhadap rejimen pengobatan salah satunya adalah pembatasan cairan (Chorinda & Bhengu, 2016).

Pada saat pasien melakukan penyesuaian akan berpengaruh pada kebutuhan fisiologis dan psikologis sehingga pasien harus melakukan adaptasi secara terus

menerus. Kemampuan adaptasi berkaitan dengan bagaimana penerimaan diri pasien, penerimaan diri yang baik akan mempengaruhi manajemen perilaku kesehatan serta kehidupan yang lebih bermakna. Namun, belum ada yang menghubungkan penerimaan diri dengan kepatuhan pasien GGK yang sudah menjalani HD dalam melakukan pembatasan cairan. Dalam tahapan penerimaan diri ini dapat mempengaruhi keputusan perilaku kesehatan serta bagaimana seseorang dapat menjalani kehidupan yang vital dan lebih bermakna (Bernard, 2013).

Hasil penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Ummu & Habibah (2020) menunjukkan hasil terdapat hubungan antara penerimaan diri dengan kepatuhan pasien gagal ginjal terminal dalam menjalani HD yaitu mayoritas responden memiliki penerimaan diri rendah (52%) dan sebagian besar responden memiliki kepatuhan rendah yaitu 58,3%. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan pada populasi yang berbeda yaitu penerimaan diri pada pasien HIV dan lupus terhadap kepatuhan minum obat didapatkan ada hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan minum obat (Darmagita & Fianni 2018; Lestari et al., 2021). Perbedaan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terletak pada subjek yang menjadi penelitian dan penggunaan variabel *confounding* dalam penarikan simpulan.

Fenomena tersebut menunjukkan keterkaitan penerimaan diri dengan kepatuhan pasien menjalani terapi, serta proses perubahan yang mengarah pada penyesuaian diri yang baik untuk mencapai keberhasilan hemodialisis. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti dan mengetahui bagaimana hubungan penerimaan diri dengan kepatuhan pembatasan cairan pasien hemodialisis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional* yaitu melakukan pengamatan subjek dalam satu kali kemudian melihat hubungan antar variabel yang diamati. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* yaitu semua subjek yang menjalani hemodialisis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi diantaranya adalah Pasien dapat berkomunikasi secara kooperatif, bersedia menjadi responden, berusia diatas 18 tahun, mampu membaca dan menulis, menjalani HD 2 kali per minggu dan pasien telah menjalani HD rutin minimal 3 bulan. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami gangguan kognitif. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 121 responden. Selanjutnya alat pengumpulan data yaitu menggunakan instrumen penelitian diantaranya adalah lembar karakteristik responden, kuesioner kepatuhan cairan dan kuesioner penerimaan diri.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1.

Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, Lama Menjalani HD, Adekuasi HD dan Komorbiditas

Variabel dan Kategori	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Usia		
18 – 40 tahun	16	13,2
41– 60 tahun	82	67,8
>60 tahun	23	19,0
Total	121	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	75	62

Perempuan	76	38
Total	121	100
Tingkat pendidikan		
Tidak tamat SD/ Tidak Sekolah	7	5,8
SD	16	13,2
SMP	19	15,7
SMA	59	48,8
Perguruan Tinggi	20	16,5
Total	121	100
Komorbiditas		
Memiliki <3 penyakit	100	82,6
Memiliki >3 penyakit	21	17,4
Total	121	100
Lama Menjalani HD		
< 1 tahun	42	34,7
1-5 tahun	71	58,7
6-10 tahun	5	4,1
>10 tahun	3	2,5
Total	121	100
Adekuasi HD (Kt/V)		
Adekuat	64	52,9
Tidak Adekuat	57	47,1
Total	121	100

Tabel 1 menunjukkan 82 dari 121 responden (67,8%) berusia diantara 41-60 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 75 orang (62%). Tingkat pendidikan sebagian besar adalah SMA sebanyak 59 orang (48,8%). Komorbiditas yang dimiliki pasien sebagian besar adalah responden memiliki <3 penyakit penyerta yaitu sebanyak 100 orang (82,6%). Sebagian besar responden telah menjalani HD selama 1-5 tahun sebanyak 71 orang (58,7%). Selanjutnya berdasarkan adekuasi HD didapatkan 64 responden (52,9%) adekuat dan 57 responden (47,1%) tidak adekuat.

Tabel 2.
Distribusi Responden Berdasarkan Penerimaan Diri, Kepatuhan cairan dan IDWG

Variabel independen	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Penerimaan Diri		
Menerima	95	78,5
Tidak Menerima	26	21,5
Variabel dependen		
Kepatuhan cairan		
Patuh	96	79,3
Tidak patuh	25	20,7
IDWG		
Ringan	35	28,9
Sedang	19	15,7
Berat	67	55,4

Berdasarkan tabel 2 penerimaan diri responden sebagian besar pada kategori menerima yaitu sebanyak 95 orang (78,5%), sebagian besar responden patuh terhadap pembatasan cairan sebesar 79,3%. Sedangkan berdasarkan hasil nilai IDWG sebagian besar pasien memiliki nilai IDWG pada kategori IDWG berat yaitu sebanyak 67 orang (55,4%).

Analisis Bivariat

Tabel 3.

Analisis Hubungan antara Penerimaan Diri dengan Kepatuhan Cairan dan IDWG Responden

Kepatuhan Cairan		F		%		P Value	
		Patuh		Tidak Patuh			
		n	%	n	%		
Penerimaan Diri	Menerima	80	66,1	15	12,4	95	100
	Tidak Menerima	16	13,2	10	8,3	26	100
Total		96	79,3	25	20,7	121	100

IDWG		F		%		P Value	
		Ringan		Sedang		Berat	
		n	%	n	%	N	%
Penerimaan Diri	Menerima	30	24,8	12	9,9	53	43,8
	Tidak Menerima	5	4,1	7	5,8	14	11,6
Total		35	28,9	19	15,7	67	55,4

*signifikan $\alpha < 0.05$

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis ada hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan cairan responden ($p=0,024$, $\alpha=0,05$). Namun didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan nilai IDWG responden ($p=0,154$, $\alpha=0,05\%$).

Tabel 4.

Analisis hubungan variabel *confounding* dengan kepatuhan pembatasan cairan

Variabel Confounding	Variabel Dependen	P Value
Usia	Kepatuhan Cairan	0,740
Jenis Kelamin		0,642
Pendidikan		0,579
Lama HD		0,033*
Komorbidity	IDWG	0,560
Adekuasi HD		0,011*

*signifikan $\alpha < 0.05$

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis bivariat antara variabel *confounding* dengan kepatuhan pembatasan cairan didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel usia, jenis kelamin, pendidikan dan komorbidity dengan kepatuhan pembatasan cairan. Namun ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani HD, adekuasi HD dengan kepatuhan pembatasan cairan.

Analisis Multivariat

Tabel 5.

Hasil Pemodelan Akhir Analisis Multivariat dengan uji regresi logistik berganda

Variabel	B	Wald	P Value	OR (95% CI)
Penerimaan diri	1,469	7,698	0,006	4,345
Jenis kelamin	0,894	2,689	0,101	2,445
Lama menjalani HD	-2,281	3,673	0,228	0,674
Constant	-2,880	7,466	0,006	

Berdasarkan table 5 dilihat dari nilai OR dapat disimpulkan variabel yang berpengaruh terhadap kepatuhan pembatasan cairan adalah penerimaan diri dengan OR 4,345 diikuti oleh jenis kelamin dengan OR 2,445 dan selanjutnya lama menjalani HD dengan nilai OR 0,674. Variabel penerimaan diri merupakan yang paling dominan mempengaruhi kepatuhan pembatasan cairan dengan OR 4,345. Hasil ini menunjukkan responden yang memiliki penerimaan diri kategori menerima berpeluang 4,3 kali untuk patuh terhadap pembatasan cairan dibandingkan responden dengan penerimaan diri pada kategori tidak menerima setelah dikontrol variabel jenis kelamin dan lama menjalani HD. Selanjutnya hasil pemodelan menghasilkan bahwa penerimaan diri, jenis kelamin dan lama menjalani HD dapat memprediksi sebesar 21% terhadap kepatuhan pembatasan cairan.

PEMBAHASAN

Pada hasil analisis karakteristik responden didapatkan mayoritas responden pada usia pertengahan (41-60 tahun). Hasil ini Sesuai dengan data *Indonesian Renal Registry* (IRR) tahun 2018 bahwa proporsi pasien hemodialisis di Indonesia terbanyak yaitu pada kategori 45-64 tahun dengan proporsi 59,15%. Gagal ginjal terminal dapat terjadi pada semua rentang usia. Bertambahnya usia fungsi ginjal akan mengalami penurunan pada usia 30 tahun sekitar 20% untuk setiap peningkatan usia 10 tahun berikutnya sehingga pada usia lebih dari 40 tahun proporsi kejadian gagal ginjal terminal lebih banyak terjadi (Al-Wahsh et al., 2020). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agustina (2018) pada populasi gagal ginjal terminal yang menjalani HD juga menunjukkan bahwa rerata usia mayoritas pada rentang usia (40-60 tahun) yaitu dengan proporsi 65% dan usia >65 tahun 40,9%.

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden pada penelitian ini adalah laki-laki yaitu sebanyak sebanyak 75 orang (62%). Proporsi dari hasil penelitian ini menunjukkan hal yang sama dengan data yang dilaporkan oleh Indonesian Renal Registry tahun 2018 yaitu pasien GGT mayoritas dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 57%. Laki-laki dikatakan cenderung tidak konsisten terhadap perilaku kesehatan dibandingkan wanita. Laki-laki yang terkena gagal ginjal memiliki kecenderungan ke arah gagal ginjal terminal yang lebih cepat dibanding perempuan (Kao et al., 2022).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan didapatkan mayoritas adalah SMA (40,8%). Selaras dengan hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Melastusi (2018) dan Muliani et al (2020) mayoritas responden dengan pendidikan SMA yaitu dengan persentase 46,7% dan 41%. Selain itu penelitian lain yang dilakukan oleh Naalweh et al (2017) di Palestina juga menunjukkan hal yang sama yaitu mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan setara SMA sebanyak 94,5%.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas responden telah menjalani HD selama 1-5 tahun (58,7%). Karakteristik yang sama dengan data yang dilaporkan oleh IRR (2015) bahwa lama pasien yang menjalani HD mayoritas pada rentang < 1 tahun (33,3%) dan 1-3 tahun (13,6%). Selanjutnya karakteristik responden pada penelitian ini mayoritas memiliki penyakit penyerta < 3 yaitu sebanyak 100 responden. Dimana mayoritas responden dengan penyakit hipertensi yaitu sebanyak 74 responden disusul dengan penyakit DM sebanyak 39 responden. Hasil ini sesuai dengan data IRR (2018) bahwa penyakit penyerta pasien GGT masih didominasi oleh hipertensi dan diabetes

mellitus. Hipertensi masih menjadi penyakit penyerta terbanyak yaitu dengan persentase 51% diikuti dengan penyakit penyerta DM sebanyak 21%.

Berdasarkan adekuasi HD, didapatkan sebanyak 64 orang (52,9%) adekuat dan 57 orang (47,1%) tidak adekuat. Hasil ini menunjukkan bahwa masih banyak responden dengan adekuasi HD tidak adekuat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatonah et al (2021) yaitu didapatkan 74 responden (67%) dengan adekuasi HD tidak adekuat. Selain itu pada penelitian lainnya didapatkan sekitar 77,28% responden dengan adekuasi HD tidak adekuat (Rahman et al., 2020). Selanjutnya karakteristik responden berdasarkan penerimaan diri didapatkan bahwa mayoritas responden memiliki penerimaan diri baik yaitu sebanyak 95 responden dan mayoritas responden juga patuh terhadap pembatasan cairan yaitu sebanyak 96 responden.

Pada analisis bivariat didapatkan ada hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan cairan (p value 0,024) namun tidak terdapat hubungan antara penerimaan diri dengan IDWG (P value 0,154). Penelitian terkait dengan penerimaan diri dan kepatuhan cairan pasien gagal ginjal terminal belum banyak dilakukan namun beberapa penelitian tentang penerimaan diri dengan kepatuhan HD dan diet pasien HD telah dilakukan. Penelitian lain tentang penerimaan diri juga telah banyak dilakukan pada kelompok responden dengan penyakit kronis seperti DM, HIV, dan Lupus serta penyakit kronis lainnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafiah (2020) menunjukkan terdapat hubungan antara penerimaan diri dengan kepatuhan pasien GGT dalam menjalani HD yaitu mayoritas responden memiliki penerimaan diri rendah (52%) dan sebagian besar responden memiliki kepatuhan rendah yaitu 58,3%. Beberapa hasil penelitian lainnya yang dilakukan pada populasi yang berbeda yaitu penerimaan diri pada pasien HIV dan lupus terhadap kepatuhan minum obat didapatkan ada hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan minum obat (Fianni & Darmagita, 2018; Lestari et al., 2021). Selanjutnya hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian Wahdania (2020) bahwa tidak ada hubungan antara penerimaan diri dengan kepatuhan diet pasien GGT yang menjalani HD.

Seseorang dengan penyakit kronis seperti gagal ginjal terminal akan menghadapi proses penerimaan diri sejak awal terdiagnosa gagal ginjal terminal, hal ini menjadi stressor yang tinggi serta menjadikan seseorang harus melakukan penyesuaian hidup dengan penyakit kronis dan dapat melakukan manajemen perilaku kesehatan yang dibutuhkan (Bernard, 2013). Kepatuhan terhadap pembatasan cairan dapat dinilai dengan pelaporan secara subjektif yaitu menggunakan kuesioner kepatuhan cairan (*self-reported*) yang dievaluasi melalui wawancara terkait kepatuhan pembatasan asupan cairan harian (Hecking et al., 2018). Selanjutnya keberhasilan pembatasan cairan dapat diukur dengan nilai *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) sebagai penilaian klinis keberhasilan kepatuhan pembatasan cairan pasien yang menjalani HD dengan mengurangi berat badan pra dialisis dalam sesi HD saat ini dengan berat badan pasca dialisis pada sesi HD sebelumnya dimana ambang batas ketidakpatuhan yang ditoleransi adalah 1,0-1,5 kg atau tidak lebih 3% dari berat badan kering.

Berdasarkan tolak ukur nilai kuesioner kepatuhan cairan (*self reported*) dan nilai IDWG idealnya adalah jika pasien HD patuh terhadap pembatasan cairan akan menunjukkan nilai kepatuhan secara subjektif dan tidak menunjukkan kenaikan nilai IDWG yang tinggi. Namun pada hasil penelitian ini didapatkan kesenjangan antara kepatuhan pembatasan cairan berdasarkan kuesioner kepatuhan cairan dengan hasil

nilai IDWG dimana responden mayoritas menunjukkan patuh terhadap pembatasan cairan menggunakan kuesioner tetapi mayoritas responden berada pada kategori kenaikan IDWG berat. Kenaikan nilai IDWG dapat berhubungan timbal balik dengan adekuasi hemodialisis. Adekuasi HD diyakini dengan klirens fraksi *solute* berukuran kecil yang diukur dengan nilai Kt/v urea. Dalam pelaksanaan hemodialisis, jika adekuasi HD tidak tercapai maka akan menyebabkan beberapa komplikasi seperti penumpukan ureum dalam tubuh, ketidakseimbangan elektrolit dan kelebihan volume cairan yang dapat menyebabkan peningkatan IDWG (Skiff et al., 2016).

Pada perhitungan Kt/v, IDWG juga menjadi faktor yang harus diperhatikan. Kenaikan IDWG berpengaruh terhadap adekuasi HD karena berhubungan dengan nilai V yang merupakan volume distribusi ureum dalam tubuh. Hal ini dapat diartikan semakin tinggi IDWG maka semakin tinggipula nilai V yang mengakibatkan nilai Kt/v semakin rendah (Nainggolan, 2015; Al Husna et al., 2019). Sehingga evaluasi berat badan terhadap pasien HD menjadi hal yang perlu diperhatikan juga untuk target adekuasi HD selanjutnya. Pada hasil penelitian didapatkan responden dengan perhitungan Kt/v selama tiga periode hemodialisis adalah sebanyak 57 orang (47,1%) dengan nilai kt/v rendah atau tidak adekuat. Adekuasi HD ini ditujukan untuk bersihkan zat terlarut dan kelebihan cairan sehingga jika adekuasi HD tidak tercapai maka dapat menyebabkan kelebihan cairan dalam tubuh (National Kidney Foundation, 2015). Berdasarkan hal tersebut dengan adekuasi HD yang tidak adekuat ini dapat menyebabkan kelebihan cairan atau kenaikan IDWG pasien.

Selanjutnya analisis bivariat hubungan variabel konfounding dengan kepatuhan cairan didapatkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia, jenis kelamin, pendidikan dan komorbiditas dengan kepatuhan pembatasan cairan namun didapatkan ada hubungan yang signifikan antara lamamenjalani HD, adekuasi HD dengan kepatuhan pembatasan cairan.

Hasil uji bivariat didapatkan ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani HD dengan kepatuhan cairan ($p=0,033$, $\alpha=0,05$). Hasil penelitian yang serupa didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Siagian et al (2021) dan Pahrul & Andamsari (2018) yaitu ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani HD dengan kepatuhan pembatasan cairan. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis maka akan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh sehingga berpengaruh terhadap kepatuhan pembatasan cairan (Diyah, 2015). Sementara itu hasil yang berbeda terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Husna (2018) & Nurudin (2018) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani HD dengan kepatuhan cairan. Lama menjalani HD akan memaksa pasien untuk merubah kebiasaan sehari-hari dalam kehidupannya sehingga menimbulkan stress psikososial yang dapat menyebabkan kesan atau sikap negatif terhadap manajemen terapi pasien HD (Chironda & Bengu, 2016).

Selanjutnya hasil analisis didapatkan ada hubungan yang signifikan antara adekuasi HD dengan IDWG. Adekuasi hemodialisis merupakan ukuran ketepatan dosis hemodialisis yang diyakini dengan klirens fraksi *solute* berukuran kecil yang diukur dengan nilai Kt/v urea. Keberhasilan hemodialisis diharapkan dapat mengganti fungsi ginjal dalam fungsi ekskresi, menyeimbangkan kadar elektrolit tubuh dan ekskresi cairan tubuh (Madan 2018; Albalate et al., 2015).

Dalam pelaksanaan hemodialisis, jika adekuasi hemodialisis tidak tercapai maka akan menyebabkan beberapa komplikasi seperti penumpukan ureum dalam tubuh, ketidakseimbangan elektrolit dan kelebihan volume cairan sehingga menyebabkan peningkatan IDWG (Skiff et al., 2016). Namun adekuasi hemodialisis ini dipengaruhi

oleh beberapa faktor yang harus diperhatikan diantaranya adalah kecepatan aliran darah (Q_b), waktu dialisis, kecepatan aliran dialisat, jenis dan luas permukaan *dialyzer*. (Fresenius Medical Care, 2016; Silaen, H & Tarihoran, 2019). Selain itu faktor lain yang dapat mempengaruhi adekuasi hemodialisis adalah berat badan kering. Semakin tinggi berat badan maka akan semakin tinggi nilai V dan membuat perhitungan Kt/v menjadi semakin kecil (Ladesvita & Sukmarini, 2019; Wayunah et al., 2023)

Pelaksanaan hemodialisis di Instalasi hemodialisis yaitu dengan memberikan dosis Q_b pada rentang 200-300, Q_d minilai 500 mL/menit, jadwal HD 2x seminggu dan waktu dialisis 4-6 jam per sesi HD. hal ini sesuai dengan rekomendasi panduan Nephrologist et al (2024) & Marugan (2020) yang merekomendasikan kecepatan aliran darah minimal 200-300 mL/menit, durasi waktu minimal 12 jam per minggu untuk mayoritas dua atau tiga kali seminggu.

Berkaitan dengan luas permukaan *dialyzer*, *dialyzer* yang digunakan yaitu menggunakan *dialyzer low flux*. Menurut penelitian didapatkan bahwa penggunaan *dialyzer high flux* memiliki efek terhadap nilai Kt/v yang lebih baik dibandingkan *dialyzer low flux*. Nilai Kt/v pada responden yang menggunakan *dialyzer high flux* lebih tinggi dibandingkan pada responden dengan *dialyzer low flux* hal ini dikarenakan pada penggunaan *membrane high flux* dapat mengeluarkan toksin uremia dengan berat molekul kecil sampai sedang sehingga lebih efektif dalam mengekskresikan toksin ureum (Iseni et al, 2016; Maduel et al., 2019). Namun berdasarkan wawancara dengan beberapa perawat HD di Instalasi HD RSUD dr. Chasbullah Abdul Majid Kota Bekasi, penggunaan *dialyzer high flux single use* ini belum dapat diimplementasikan karena berkaitan dengan *cost* pasien yang tinggi. Berdasarkan uraian faktor-faktor tersebut dapat diprediksikan bahwa kemungkinan faktor yang dapat mempengaruhi adekuasi HD pada responden penelitian ini adalah terkait dengan berat badan dan penggunaan *dialyzer low flux* yang akan berdampak pada *clearance urea* dan ekskresi cairan tubuh, namun juga tidak dapat dikesampingkan berkaitan dengan bagaimana pasien itu sendiri melakukan manajemen cairan dalam kesehariannya.

Hasil analisis multivariat didapatkan variabel yang mempengaruhi kepatuhan pembatasan cairan adalah penerimaan diri, jenis kelamin dan lama menjalani HD. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan pembatasan cairan adalah penerimaan diri.

Penerimaan diri pada pasien GGT merupakan hasil dari proses penyesuaian pasien terhadap penyakit GGT termasuk dalam menjalankan rejimen terapi HD. Pasien GGT yang telah melewati tahapan penerimaan diri dari fase perasaan tidak menyenangkan, mulai adanya toleransi sampai pada fase menerima keadannya, hal ini akan menjadikan pasien mampu konsisten dalam menjalankan rejimen terapi HD pembatasan cairan (Bernard, 2013). Variabel selanjutnya yang berkontribusi terhadap kepatuhan cairan adalah lama menjalani HD. Pasien yang lebih lama menjalani HD akan semakin banyak memperoleh pengetahuan dan pengalaman serta akan lebih adaptif terhadap masalah kesehatannya sehingga pasien semakin patuh terhadap pembatasan cairan (Diyah, 2015; Anita & Novitasari, 2017).

Dilihat berdasarkan jenis kelamin, jenis kelamin menjadi variabel yang juga berkontribusi dalam kepatuhan pembatasan cairan dimana persentase laki-laki pada responden penelitian ini lebih banyak dibandingkan perempuan. Perempuan memiliki hormone estradiol dan progesterone yang memiliki efek bermakna bagi cairan dalam tubuh dan regulasi natrium, terutama regulasi osmotik yang meningkatkan rasa haus serta stimulasi hipertonik cairan tubuh sehingga menyebabkan perempuan cenderung

tidak patuh terhadap pembatasan cairan dibandingkan laki-laki (Gultom et al., 2020)

Dari hasil pemodelan akhir didapatkan bahwa penerimaan diri merupakan variabel yang paling berkontribusi terhadap kepatuhan pembatasan cairan. Menurut Kuwa et al (2022) faktor yang berhubungan dengan penerimaan diri pasien HD adalah faktor dukungan keluarga, tenaga kesehatan serta faktor pengetahuan pasien. Berdasarkan faktor yang berhubungan dengan penerimaan diri, dukungan keluarga menjadi sangat dibutuhkan bagi pasien GGT bahkan dari saat pertama kali pasien terdiagnosa gagal ginjal terminal. Pasien GGT harus menyesuaikan diri hidup dengan penyakit kronis yang dapat menjadi stressor tinggi bagi pasien, oleh karena itu dukungan keluarga sangat diperlukan pasien seperti halnya mengantarkan pasien HD, terlibat dalam pelaksanaan manajemen perilaku kesehatan yang dibutuhkan pasien HD serta menjadi sumber *support system* pasien HD. Selain dukungan keluarga, perawat juga memiliki peran dalam meningkatkan pengetahuan pasien yaitu dengan melakukan edukasi tentang manajemen cairan serta untuk meningkatkan penerimaan diri pasien. Perawat diharapkan rutin melakukan edukasi manajemen cairan pasien HD serta melakukan pengkajian berkaitan dengan penerimaan diri untuk selanjutnya diberikan intervensi lanjutan jika diperlukan dapat dengan terapi *reality*, terapi pemaafan maupun terapi berpikir positif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan kepatuhan pembatasan cairan namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerimaan diri dengan nilai IDWG. Pada hasil analisis variabel konfonding didapatkan ada hubungan antara variabel lama menjalani HD dengan kepatuhan pembatasan cairan serta adekuasi HD dengan nilai IDWG. Selanjutnya dari hasil analisis multivariat diketahui penerimaan diri, jenis kelamin dan lama menjalani HD merupakan faktor yang berkontribusi terhadap kepatuhan pembatasan cairan dan mampu memprediksi sebesar 21% terhadap kepatuhan pembatasan cairan.

SARAN

Perawat diharapkan dapat mengidentifikasi dan melakukan upaya meningkatkan penerimaan diri, memperhatikan adekuasi HD dan manajemen berat badan kering pasien untuk menghindari kenaikan IDWG. Selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya. Peneliti diharapkan dapat menganalisis lebih lanjut dan memecahkan permasalahan berkaitan dengan hasil penelitian ini dimana ditemukan kesenjangan antara kepatuhan yang tinggi berdasarkan kuesioner kepatuhan cairan namun mayoritas responden dengan peningkatan IDWG berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, F., Yetti, K., & Sukmarini, L. (2019). Contributing Factors to Hemodialysis Adherence in Aceh, Indonesia. *Enfermeria clinica*, 29(2), 238-242. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.028>
- Al-Wahsh, H., Lam, N. N., Liu, P., Quinn, R. R., Fiocco, M., Hemmelgarn, B., Tangri, N., Tonelli, 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. <https://doi.org/10.1177/2054358120966819>
- Al Husna, C. H., Yetti, K., & Sukmarini, L. (2019). Determinant of Fluid Adherence Among Hemodialysis Patients in Malang, Indonesia. *Enfermeria Clinica*, 29, 117-

122. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.018>
- Albalate, M., Pérez-García, R., de Sequera, P., Corchete, E., Alcazar, R., Ortega, M., & Puerta, M. (2015). Is it Useful to Increase Dialysate Flow Rate to Improve the Delivered Kt?. *BMC nephrology*, *16*, 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12882-015-0013-9>
- Anita, C. A., & Novitasari, D. (2017). Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan terhadap Lama Menjalani Hemodialisa. *Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang*, 104–112. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/2280>
- Ashby, D., Borman, N., Burton, J. *et al.* Renal Association Clinical Practice Guideline on Haemodialysis. *BMC Nephrol* **20**, 379 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1527-3>
- Beerendrakumar, N., Ramamoorthy, L., & Haridasan, S. (2018). Dietary and Fluid Regime Adherence in Chronic Kidney Disease Patients. *Journal of Caring Sciences*, *7*(1), 17- 20. doi:10.15171/jcs.2018.003
- Bernard, M. E., Vernon, A., Terjesen, M., & Kurasaki, R. (2013). Self-Acceptance in the Education and Counseling of Young People. *The strength of self-acceptance: Theory, practice and research*, 155-192. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6806-6_10
- Chironda, G & Bhengu, B. (2016). Contributing Factors to Non-Adherence Among Chronic Kidney Disease (CKD) Patients: A Systematic Review of Literature. *Medical & Clinical Reviews*, *2*(4). <https://doi.org/10.21767/2471-299x.1000038>
- Darmagita, S. F. (2018). Hubungan Penerimaan Diri dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien HIV/AIDS di Kota Malang, *Doctoral dissertation*, Universitas Brawijaya. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/168967>
- Skiff, A & Bailey, T.T. (2016). *Dialysis Adequacy. Michigan Dialysis Services*. <https://www.med.umich.edu/1libr/Nephrology/Dialysis/DialysisAdequacyHandout.pdf>
- Fatonah, L., Andayani, T.M & Yasin, N.M. (2021). Hubungan antara Efektifitas Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronis di Yogyakarta. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *8*(1), 22-28. Doi: 10.20473/JFIKI.VBI12021.22-28
- Fresenius Medical Care. (2016). *Annual Report 2016: Applying knowledge*. https://www.freseniusmedicalcare.com/fileadmin/data/de/pdf/investors/Annual_General_Meeting/2017/FMC_AnnualReport_2016_en.pdf
- Fresenius Kidney Care. (2023). *Dialysis Lifestyle Changes*. <https://www.freseniuskidneycare.com/thrive-central/dialysis-lifestyle-changes>
- Gultom, E.C.V., Kariasa, I.M & Masfuri. (2020). Factors Associated with Adherence to Fluid Restriction Towards Patients with End Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis in A Private Hospital, West Indonesia. *Nursing Current*, *6*(1), 56-70. <http://dx.doi.org/10.19166/nc.v8i1.2723>
- Hecking, M., Moissl, U., Genser, B., Rayner, H., Dasgupta, I., Stuard, S., Stopper, A., Chazot, C., Maddux, F. W., Canaud, B., Port, F. K., Zoccali, C., & Wabel, P. (2018). Greater Fluid Overload and Lower Interdialytic Weight Gain Are Independently Associated with Mortality in A Large International Hemodialysis Population. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *33*(10), 1832–1842. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfy083>

- Iseni, E., Bexheti, S., & Zulfeari, L. (2016). Benefits of Type Membrane High Flux and Low Flux Membrane In Efficacy of Hemodialysis in Patients With ESRD. *International Journal of Scientific & Engineering Research Volume* 7(1), 875-882. <https://www.Ijser.Org/Researchpaper/Benefits-Of-Type-Membrane-High-Flux-And--Low-Flux-Membrane-In-Efficacy-Of-Hemodialysis-In-Patients-With-Esrd.Pdf>
- Kao, H. Y., Chang, C. C., Chang, C. F., Chen, Y. C., Cheewakriangkrai, C., & Tu, Y. L. (2022). Associations Between Sex and Risk Factors for Predicting Chronic Kidney Disease. *International journal of environmental research and public health*, 19(3), 1219. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031219>.
- Kemkes RI. (2017). *Info dantin ginjal. Situasi Penyakit Ginjal Kronik*, 1–10. Jakarta: Kemkes. <https://www.kemkes.go.id/article/view/17050400001/situasi-penyakit-ginjal-kronis-.html>
- Kuwa, M. K. R., Wela, Y., & Sulastien, H. (2022). Faktor–faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Diri Pasien dengan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(1), 193-202. <https://doi.org/10.26714/jkj.10.1.2022.193-202>
- Ladesvita, F., & Sukmarini, L. (2019). Berat Badan Interdialisis terhadap Adekuasi Hemodialisa pada Pasien Hemodialisa Kronik. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v3i1.1080>
- Lestari, R. L., Nasution, T. H., Wibisono, A. H., Jannah, M., Widiyanti, U. N., & Dewi, E. S. (2021). Hubungan Tingkat Penerimaan diri dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Lupus di Yayasan Kupu Parahita Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(4), 215–222. <https://doi.org/10.22435/bpk.v49i4.3822>
- Loutradis, C., Sarafidis, P. A., Ferro, C. J., & Zoccali, C. (2021). Volume Overload in Hemodialysis: Diagnosis, Cardiovascular Consequences, and Management. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 36(12), 2182–2193. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa182>
- Melastuti, E., Nafsiah, H. & Fachrudin, A. (2018). Gambaran Karakteristik Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 4(2), 518-525. <https://www.akesrustida.ac.id/e-journal/index.php/jikr/article/view/59>
- Murugan, R. (2020). Solute and Volume Dosing during Kidney Replacement Therapy in Critically Ill Patients with Acute Kidney Injury. *Indian J Crit Care Med*, 24(3), S107-S111. doi: 10.5005/jp-journals-10071-23391. PMID: 32704215; PMCID: PMC7347058.
- Maduell, F., Rodas, L., Broseta, J. J., Gómez, M., Montagud-Marrahi, E., Guillén, E., ... & Rico, N. (2019). Evaluation of the Influence of the Surface Membrane and Blood Flow in Medium «cut-off»(MCO) dialyzers. *Nefrología (English Edition)*, 39(6), 623-628. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2019.11.001>
- Mailani, F & Bakri, S.O. (2020). The Duration of Hemodialysis Treatment and the Adherence of Chronic Kidney Disease Patients in Fluid Intake Limitation: a Relationship. *Indonesian Journal of Nursing Science (IJNS)*, 1(1), 43-48 <https://doi.org/10.32734/ijns.v2i1.4188>
- Muliani, R., Jundiah, R. S., HHK, N. I., & Megawati, S. W. (2021). Adherence of Self-Care Management Among Hemodialysis Patients. *The Malaysian Journal of Nursing (MJN)*, 12(3), 55-63. <https://doi.org/10.31674/mjn.2021.v12i03.007>
- Naalweh, K. S., Barakat, M. A., Sweileh, M. W., Al-Jabi, S. W., Sweileh, W. M., &

- Zyoud, S. E. H. (2017). Treatment Adherence and Perception in Patients on Maintenance Hemodialysis: A Cross-Sectional Study From Palestine. *BMC nephrology*, 18, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12882-017-0598-1>
- Daugirdas, J. T., Depner, T. A., Inrig, J., Mehrotra, R., Rocco, M. V., Suri, R. S., ... & Brereton, L. (2015). KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update. *American Journal of Kidney Diseases*, 66(5), 884-930. <http://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>
- Nurudin, A., & Sulistyarningsih, D. R. (2018). Hubungan antara Lama Menjalani Terapi Hemodialisis dengan Kepatuhan Asupan Cairan pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v1i1.74>
- Madan, N., Yeun, J. Y., & Depner, T. A. (2019). Urea Kinetics, Efficiency, and Adequacy of Hemodialysis and Other Intermittent Treatments. In *Critical Care Nephrology* (pp. 947-955). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0323-44942-7.00156-4>
- Pahrul, D., & Andamsari, R. R. (2018). Lamanya Hemodialisa dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan dan Nutrisi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 9(2). <https://doi.org/10.36729/bi.v9i2.130>
- PERNEFRI. (2018). *11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018*. Irr, 1-46. [https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR 2018.pdf](https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR%202018.pdf)
- Rahman, A. R. A., Rudiansyah, M., & Triawanti, T. (2013). Hubungan antara Adekuasi Hemodialisis dan Kualitas Hidup Pasien di RSUD Ulin Banjarmasin: Tinjauan terhadap Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Rutin. *Berkala Kedokteran*, 9(2), 151-160. <http://dx.doi.org/10.20527/jbk.v9i2.945>
- Silaen, H., & Tarihoran, Y. (2019). Pengaruh Penentuan Quick Of Blood (Qb) terhadap Keberhasilan Urem Reduction Ratio (Urr) dengan Lamanya Hemodialisis di Murni Teguh Memorial Hospital. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 5(2), 122-127. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v5i2.320>
- Siagian, Y., Alit, D. N., & Suraidah, S. (2021). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pasien Hemodialisa. *Menara Medika*, 4(1). <https://doi.org/10.31869/mm.v4i1.2801>
- HABIBAH, S. U. (2020). Hubungan Self Acceptance dengan Kepatuhan Menjalani Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal Di Rsi A. Yani Surabaya (*Doctoral dissertation*, http://digilib.unusa.ac.id/data_pustaka-26880.html)
- Vaidya, S. R., Aeddula, N. R., & Doerr, C. (2022). Chronic Renal Failure (Nursing). *StatPearls [Internet]*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568778/>
- Wahdania, N. (2021). Hubungan Penerimaan Diri dengan Kepatuhan Diet Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *ProNers*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.26418/jpn.v6i1.48005>
- Wayunah, W., Saefulloh, M., & Yanganto, Y. (2023). Factors Affecting Hemodialysis Adequacy in Patients Undergoing Hemodialysis: A Cross-Sectional Study. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 215-220. <https://doi.org/10.30604/jika.v8is1.1699>