

Hubungan *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* dengan Hipertensi Intradialisis pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis

Correlation between Interdialytic Weight Gain (IDWG) and Intradialytic Hypertension in Patient on Hemodialysis

Yashinta Dewi^{1*}, Theresia Tatik Pujiastuti¹, Avin Maria¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta

Submitted: 10 Juni 2022

Revised: 21 November 2022

Accepted: 21 November 2022

ABSTRACT

Background: Intradialytic hypertension is one of the problems experienced by patient with chronic kidney failure who undergoing hemodialysis with a prevalence of 13,2% to 33,9%. This kind of hypertension is one of the biggest causes of death in patient who undergoing dialysis, with a rate of 59%. Several factor can affect intradialytic hypertension, such as interdialytic weight gain, age, gender, and the duration of hemodialysis.

Objective: To determine the characteristic of patients who underwent hemodialysis and to determine the correlation between interdialytic weight gain (IDWG) and confounding factors (age, gender, and the duration of hemodialysis) with intradialytic hypertension.

Methods: This research used quantitative methods with observational analytic design. The sampling used simple random sampling with a sample size of 126 patients, who met inclusion and exclusion criteria. Data were collected using secondary data and then analyzed using Fischer Test.

Results: The result showed there was no correlation between Interdialytic weight gain (IDWG) and intradialytic hypertension (p value = 0,484). For confounding variable, there was also no correlation between age with intradialytic hypertension (p value= 0,584), gender with intradialytic hypertension (p value= 1,000), and the duration of hemodialysis with intradialytic hypertension (p value= 0,333).

Conclusion: There was no statistically significant correlation between interdialytic weight gain (IDWG) and intradialytic hypertension. Age, gender, and duration of hemodialysis did not contribute to intradialytic hypertension.

Keywords: hemodialysis; *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*; intradialytic hypertension

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi intradialisis merupakan salah satu permasalahan yang dialami pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, dengan prevalensi sekitar 13,2% sampai 33,9%. Kondisi ini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar pada pasien yang menjalani dialisis, yaitu sebesar 59%. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi hipertensi intradialisis, seperti *Interdialytic Weight Gain*, usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis.

Tujuan: Mengetahui karakteristik pasien yang menjalani hemodialisis serta mengetahui hubungan antara *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* dan faktor *confounding* (usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis) dengan hipertensi intradialisis.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain analitik observasional. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 126 pasien, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data menggunakan lembar dokumentasi subjek penelitian dan analisis data menggunakan *Fischer test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* dengan hipertensi intradialisis (p -value = 0,484). Pada faktor *confounding* juga tidak ada hubungan antara hipertensi intradialisis dengan usia (p -value= 0,584), dengan jenis kelamin (p -value = 1,000), dan dengan lama hemodialisis (p -value= 0,333).

Simpanan: Tidak ada hubungan antara *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* dengan hipertensi intradialisis. Usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis, juga tidak berhubungan dengan hipertensi intradialisis.

Kata kunci: hemodialisis; hipertensi intradialisis; *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang dalam perjalanannya dapat mengalami perubahan adalah gagal ginjal akut, yang dapat berubah menjadi gagal ginjal kronik.¹ Penanganan penyakit ini memerlukan tindakan hemodialisis sebagai alternatif utama dalam terapi pengganti fungsi ginjal.² Tindakan hemodialisis dapat membuang zat-zat sisa seperti nitrogen, kreatinin, urea, natrium, kelebihan cairan dalam tubuh, serta mengontrol keseimbangan kalium dan asam basa pasien.³ Negara Indonesia mengalami peningkatan prevalensi pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Setidaknya terdapat 77.892 pasien aktif yang menjalani hemodialisis pada tahun 2017, kemudian terjadi peningkatan hingga 41% menjadi 132.142 pasien pada tahun 2018.⁴ Hal serupa terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta, bahkan pada tahun 2018 sebanyak 2.730 pasien baru membutuhkan hemodialisis dan terjadi peningkatan pasien baru hemodialisis sebanyak 86% dari tahun 2017.⁴

Salah satu permasalahan yang dialami pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah hipertensi intradialisis dengan prevalensi sekitar 13,2% sampai 33,9%.⁵ Hipertensi intradialisis adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 10 mmHg dimulai saat pre-hemodialisis hingga *post*-hemodialisis dan dialami sebanyak ≥ 4 dalam 6 sesi hemodialisis berturut-turut.⁶ Hipertensi intradialisis menjadi salah satu penyebab kematian terbesar pada pasien yang menjalani dialisis, yaitu sebesar 59%.⁷ Salah satu faktor yang dapat menyebabkan hipertensi intradialisis adalah adanya peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG). Peningkatan IDWG memiliki pengaruh terhadap banyaknya komplikasi intradialisis yang dialami oleh pasien dengan frekuensi paling banyak, yaitu hipertensi intradialisis.⁸

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di ruang Hemodialisis RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta diperoleh informasi bahwa banyak pasien yang memiliki *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) tidak terkendali. Berdasarkan studi pada 59 rekam medik dari 185 rekam medik pasien yang menjalani hemodialisis rutin, didapatkan data bahwa rata-rata persentase IDWG sebesar 4,63% dan sebanyak 57% pasien memiliki persentase kenaikan IDWG di atas 4%. Sebanyak 81,3% pasien mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dalam proses hemodialisis, bahkan 52% pasien dari jumlah tersebut mengalami peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 10 mmHg saat *post*-hemodialisis dibandingkan *pre*-hemodialisis, dalam satu sesi hemodialisis. Dampak kenaikan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) pada pasien di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta, yaitu proses hemodialisis kurang maksimal karena tingginya jumlah cairan yang menumpuk di dalam tubuh pasien.

Berdasarkan latar belakang mengenai tingginya insiden peningkatan tekanan darah sistolik pada pasien hemodialisis, banyaknya pasien yang mengalami peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG), serta penelitian terkait hubungan IDWG dengan Hipertensi Intradialisis juga belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang "Hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis pada pasien gagal

ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolutomo Yogyakarta". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional dan menggunakan metode *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent*, yaitu *Interdialytic Weight Gain* (IDWG), dengan variabel *dependent*, yaitu hipertensi intradialisis.

Penelitian ini dilaksanakan di ruang Hemodialisis RSPAU Dr. S. Hardjolutomo Yogyakarta. Sampel diambil menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis rutin di bulan Juni 2021. Teknik *simple random sampling* dilakukan dengan memperoleh daftar populasi pasien gagal ginjal kronik. Kemudian peneliti melakukan undian dengan mengambil satu persatu gulungan kertas yang berisi kode pasien. Jika daftar pasien memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien gagal ginjal kronik yang rutin menjalani hemodialisis 2x seminggu dan berusia ≥ 12 tahun. Untuk kriteria eksklusi, yaitu pasien yang menjalani hemodialisis kurang dari waktu yang dianjurkan, maka pasien tersebut tidak akan masuk sampel. Proses pengundian calon responden dilakukan hingga jumlah minimal sampel terpenuhi, yaitu sebanyak 126 orang.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan melalui studi dokumentasi data sekunder dari rekam medik pasien, sehingga instrumen yang digunakan adalah lembar dokumentasi subjek penelitian. Data yang diambil adalah tekanan darah pasien selama *pre*-hemodialisis dan *post*-hemodialisis dihitung dari 6 sesi hemodialisis terakhir. Data lain yang digunakan adalah berat badan pasien *pre*-hemodialisis serta berat badan *post*-hemodialisis pada sesi hemodialisis sebelumnya. Data tersebut hanya diambil sebanyak 1 kali. Data karakteristik pasien yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan lama hemodialisis juga diambil melalui catatan rekam medik pasien.

Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis. Variabel *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) masuk ke dalam variabel kategorik, begitu pula dengan variabel hipertensi intradialisis. *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dianalisis dengan mengurangi berat badan *pre*-hemodialisis dengan berat badan *post*-hemodialisis pada sesi hemodialisis sebelumnya, lalu dibagi berat badan *post*-hemodialisis pada sesi hemodialisis sebelumnya dan dikali 100%. Responden dikatakan mengalami *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) *level* ringan jika hasil $\leq 3\%$ dan *level* berat jika hasil $> 3\%$.

Sementara hipertensi intradialisis dianalisis dengan cara melihat adanya peningkatan tekanan darah sistolik *post*-hemodialisis ≥ 10 mmHg dari tekanan darah *pre*-hemodialisis, selama minimal 4 sesi hemodialisis dalam 6 sesi hemodialisis terakhir. Responden dikatakan

mengalami hipertensi intradialisis jika selisih tekanan darah sistolik *post*-hemodialisis dengan *pre*-hemodialisis ≥ 10 mmHg. Responden dikatakan tidak mengalami hipertensi intradialisis, jika selisih tekanan darah sistolik *post*-hemodialisis dengan *pre*-hemodialisis < 10 mmHg.

Variabel lain yang dihubungkan adalah usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis. Dalam menguji hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG), usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis, dengan variabel hipertensi intradialisis, maka peneliti menggunakan uji *Chi Square* atau dengan analisis *Fischer Test* jika tidak memenuhi syarat uji *Chi Square*. Dalam penelitian ini variabel yang diujikan memiliki skala kategorik, yakni IDWG *level*/ringan dan berat, serta mengalami hipertensi intradialisis dan tidak.

Penelitian ini telah mendapatkan surat izin kelayakan etik, dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKes Bethesda Yakkum, dengan nomor surat: 100/KEPK.02.01/V/2021 yang dikeluarkan pada 31 Mei 2021. Penelitian dilakukan oleh peneliti secara mandiri, tanpa adanya bantuan asisten.

HASIL

Karakteristik responden ditampilkan dalam Tabel 1. Mayoritas responden berusia 46-65 tahun (62%), berjenis kelamin laki-laki (53%), bekerja di bidang swasta (54%), dan sebagian besar responden (91%) merupakan pasien dengan waktu hemodialisis yang lama, yaitu ≥ 7 bulan.

Tabel 1. Karakteristik responden yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta Tahun 2021 (n=126)

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
12-25 tahun	5	4,0
26-45 tahun	20	16,0
46-65 tahun	78	62,0
>65 tahun	23	18,0
Jenis kelamin		
Laki-laki	67	53,0
Perempuan	59	47,0
Pekerjaan		
PNS	24	19,0
Swasta	68	54,0
Lainnya	34	27,0
Lama hemodialisis		
Baru (<7 bulan)	12	9,0
Lama (≥ 7 bulan)	114	91,0

Tabel 2 menampilkan gambaran *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dan hipertensi intradialisis pada responden. Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa lebih dari separuh responden (85%) memiliki *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) kategori berat. Sebagian besar responden tidak mengalami hipertensi intradialisis (97%).

Peneliti melakukan analisis hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG), usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis dengan hipertensi intradialisis. Untuk variabel usia, peneliti

melakukan kategorisasi usia, menjadi dewasa dan lansia. Hasil analisis tersebut ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 2. Gambaran *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dan hipertensi intradialisis pada responden pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta (n=126)

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<i>Interdialytic Weight Gain</i> (IDWG)		
Ringan ($\leq 3\%$)	19	15,0
Berat ($>3\%$)	107	85,0
Hipertensi intradialisis		
Tidak mengalami hipertensi intradialisis	122	96,8
Mengalami hipertensi intradialisis	4	3,2

Tabel 3. Hasil uji hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis dan karakteristik responden pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta (n=126)

Variabel	Hipertensi Intradialisis		<i>p value</i>
	Tidak (f)	Ya (f)	
<i>Interdialytic Weight Gain</i> (IDWG)			0,484 ^a
Ringan	18	1	
Berat	104	3	
Usia			0,584 ^a
Dewasa	25	0	
Lansia	97	4	
Jenis Kelamin			1,000 ^a
Laki laki	65	2	
Perempuan	57	2	
Lama Hemodialisis			0,333 ^a
< 7 bulan	11	1	
≥ 7 bulan	111	3	

^aFischer Test.

Hasil analisis uji hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis, usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis, didapatkan *p-value* > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis, usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis.

PEMBAHASAN

Sebagian besar responden berada dalam rentang usia 46-65 tahun (62%). Menurut Pranandari & Supadmi,⁹ seiring bertambahnya usia, maka fungsi *tubulus* ginjal akan mengalami penurunan. Hal ini juga berhubungan dengan penurunan kecepatan ekskresi pada glomerulus. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Karundeng¹⁰ di Ruang Hemodialisis (Dahlia) BLU RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado, yang memperoleh hasil sebagian besar responden berada pada rentang umur 46-65 tahun, yakni sebanyak 33 responden (51,6%).

Dalam penelitian ini jenis kelamin terbanyak, yaitu laki-laki dengan jumlah 66 responden (52%). Hasil tersebut kemungkinan berkaitan dengan kebiasaan menjalani pola hidup sehat, biasanya perempuan akan lebih memperhatikan kesehatan dibandingkan laki-laki, sehingga

laki-laki akan lebih mudah terkena penyakit gagal ginjal kronik.⁹ Pola hidup tidak sehat yang sering dilakukan oleh laki-laki, seperti merokok dan mengonsumsi minuman beralkohol, dapat menimbulkan penyakit hipertensi maupun diabetes melitus, yang merupakan faktor risiko terjadinya gagal ginjal kronik.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa proporsi pekerjaan tertinggi berada pada kategori swasta, sebanyak 67 responden (63%). Berbagai jenis pekerjaan dapat berpengaruh terhadap frekuensi serta distribusi suatu jenis penyakit. Para pekerja swasta di perkantoran biasanya cenderung lebih banyak duduk, dalam jangka waktu lama. Kondisi ini dapat menyebabkan terimpitnya saluran ureter pada ginjal, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya gagal ginjal.¹²

Mayoritas responden menjalani hemodialisis lebih dari 7 bulan, yaitu sebanyak 114 responden (91%). Hasil penelitian menggambarkan bahwa, banyak responden yang termasuk dalam kategori pasien lama yang menjalani hemodialisis. Noorkhayati & Daryani¹³ mengatakan bahwa seiring lamanya responden menjalani hemodialisis, maka sel endotel akan mengalami disintegrasi, baik dari struktur maupun fungsinya, sehingga dapat mengakibatkan beberapa masalah kesehatan baru.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dalam kategori berat, yaitu sebanyak 107 responden (85%). Responden masih mengalami peningkatan nilai IDWG di atas batas yang masih dapat ditoleransi oleh tubuh, yaitu $\leq 3\%$ dari berat kering.¹⁴ Bayhakki¹⁵ mengungkapkan bahwa semakin tinggi IDWG, maka akan semakin besar jumlah cairan yang berada di dalam tubuh pasien dan dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi.

Hasil penelitian jika dikaitkan dengan lama waktu hemodialisis, maka sebagian besar responden memiliki lama waktu > 7 bulan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hadi,¹⁶ yang mendapatkan hasil bahwa semakin lama responden menjalani hemodialisis, maka kepatuhan dalam pembatasan cairan akan semakin rendah. Hal ini berpengaruh terhadap tingginya *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) responden.

Perubahan tekanan darah intradialisis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, dari 126 responden sebagian besar tidak mengalami hipertensi intradialisis. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Inrig¹⁷ yang mengatakan bahwa kejadian hipertensi intradialisis terjadi sekitar 5-15% dari jumlah pasien yang menjalani hemodialisis. Adanya perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Naysilla,¹⁸ faktor lain yang dapat memengaruhi perubahan tekanan darah pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, seperti adanya dilatasi jantung, kadar renin serum, katekolamin serum, NO serum, elektrolit serum, dan ET-1 serum.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani

hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolutito Yogyakarta. Menurut Lestari & Saraswati¹⁹ *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang tinggi biasanya akan diidentikkan dengan kejadian hipotensi dan bukannya hipertensi intradialisis. Sijabat & Yenny²⁰ menambahkan pada pasien dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang tinggi biasanya akan mengalami ultrafiltrasi yang tinggi pula. Kondisi ini dapat menyebabkan volume sirkulasi relatif menjadi berkurang dan berdampak pada terjadinya penurunan tekanan darah dan bukannya pada peningkatan tekanan darah.

Faktor lain yang dapat ikut mempengaruhi hipertensi intradialisis yaitu faktor *quick blood* yang ditetapkan pada pasien selama proses hemodialisis. Menurut *Indonesia Renal Registry* (IRR)²¹ nilai *quick blood* yang direkomendasikan agar tercapai hemodialisis yang ideal adalah <200ml/menit. Apabila dosis *quick blood* yang ditetapkan tinggi dan kekuatan jantung pasien tidak dapat mengimbangi maka dapat mengakibatkan hipertensi intradialisis. Widyaswari et al²² mengatakan bahwa pengaturan *quick blood* yang tepat dapat lebih banyak membersihkan racun darah sisa metabolisme pada tubuh pasien. Minimnya sisa metabolisme pada tubuh pasien berdampak pada stabilnya osmolaritas plasma. Kondisi ini juga berpengaruh terhadap stabilnya tekanan darah pada pasien.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan hipertensi intradialisis pada pasien pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolutito Yogyakarta. Menurut Sebastian et al.²³ pada usia lansia akan terjadi kekakuan arteri, yang berpotensi mengakibatkan hipertensi intradialisis selama proses hemodialisis. Responden yang berusia lansia akan cenderung mengalami disfungsi endotel, maka akan mendapatkan obat antihipertensi selama proses hemodialisis. Faktor inilah yang dapat memengaruhi tekanan darah responden selama proses hemodialisis. Husna & Larasati²⁴ juga mengatakan bahwa pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, biasanya mendapatkan terapi obat antihipertensi selama proses hemodialisis.

Faktor lain yang dapat memengaruhi terjadinya hipertensi intradialisis adalah *Ureum Reduction Rate* (URR). Berdasarkan data dari *National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (NKF-KDOQI), target minimal untuk *Ureum Reduction Rate* (URR) pada hemodialisis kurang dari 5 jam adalah $\geq 65\%$. Pasien dengan URR tepat, akan memiliki adekuasi hemodialisis yang baik pula. Kondisi ini turut berpengaruh terhadap stabilnya tekanan darah pasien selama proses hemodialisis.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi intradialisis. Menurut Ferdianan, Suwito, & Padoli,²⁵ faktor jenis kelamin tidak berdampak langsung pada kejadian hipertensi intradialisis. Namun, jenis kelamin laki-laki berisiko lebih tinggi dalam angka kejadian gagal ginjal kronik. Hal ini secara tidak langsung akan turut meningkatkan terjadinya hipertensi intradialisis. Sebanyak 59,5 % klien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis, sebagian besar berjenis kelamin laki-

laki. Sahran²⁶ mengatakan hal ini karena anatomi saluran kemih laki-laki lebih panjang, sehingga menyebabkan endapan zat terkandung dalam urin yang mengakibatkan obstruksi dan infeksi saluran kemih. Pada akhirnya mengakibatkan kerusakan kandung kemih, ureter, bahkan gagal ginjal.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama hemodialisis dengan hipertensi intradialisis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta. Menurut Putra,²⁷ hipertensi intradialisis sering terjadi pada pasien yang baru memulai terapi hemodialisis. Hadi²⁸ menambahkan bahwa responden yang telah lama menjalani proses hemodialisis, akan lebih adaptif terhadap efek terapi hemodialisis, dibandingkan responden yang baru menjalani hemodialisis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aji²⁹ yang mendapatkan *p-value* 0,518 sehingga tidak ada hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan hipertensi intradialisis, pada pasien gagal ginjal kronik.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dalam kategori berat. Sebagian besar responden tidak mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan hipertensi intradialisis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta. Pada variabel usia, jenis kelamin, dan lama hemodialisis, juga tidak berhubungan dengan hipertensi intradialisis.

Saran untuk perawat dan petugas kesehatan, diharapkan dapat memberikan intervensi tambahan seperti edukasi kepada pasien, terkait kepatuhan dalam mengontrol, agar tidak terjadi peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG). Bagi pasien, diharapkan dapat menjaga *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) agar tidak terjadi peningkatan yang dapat mengakibatkan timbulnya komplikasi kesehatan lain. Harapannya, untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa, dengan pengambilan data primer ke pasien dan dapat mengendalikan faktor-faktor lain terkait keterbatasan yang ada dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang terlibat. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada pimpinan dan staf di RSPAU Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta dan STIKes Panti Rapih Yogyakarta yang telah banyak memberikan arahan dan bantuan selama pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nurchayati S. Hubungan Kecemasan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*. 2016;4(1):1-6.
2. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. 2018. Available from https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf.
3. Smeltzer SC, Bare BG. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddart. Jakarta: EGC; 2015.
4. *Indonesia Renal Registry (IRR)*. Report of Indonesian Renal Registry, 11th edition. 2018. Available from <https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR%202018.pdf>.
5. Diakité F, Baldé MS, Traoré M, Chérif I, Diaby MT, Kaba ML. Intradialytic Hypertension and Associated Factors in Chronic Hemodialysis at The National Hemodidiadiasis Center in Donka, Guinea. *Open Journal of Nephrology*. 2020;10(01):34-42.
6. Loutradis C, Bikos A, Raptis V, Afkou Z, Tzanis G, Pyrgidis N, Panagoutsos S, Pasadakis P, Balaskas E, Zebekakis P, Liakopoulos V. Nebivolol Reduces Short-Term Blood Pressure Variability More Potently than Irbesartan in Patients with Intradialytic Hypertension. *Hypertension Research*. 2019;42(7):1001-10.
7. Fuatmi A, Ummah HMBA, Agina P. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Intradialitik pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisis Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen [Thesis]. Kebumen: Universitas Muhammadiyah Gombong; 2017.
8. Suparti S, Febrianti H. Is There Any Correlation between Intradialytic Complications and Interdialytic Weight Gain (IDWG)? *Annals of Tropical Medicine and Public Health*. 2019;22:145-9.
9. Pranandari R, Supadmi W. Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. *Majalah Farmaseutik*. 2015;11(2):316-20.
10. Karundeng Y. Hubungan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Keteraturan Tindakan Haemodialisis di Blu RSUP Prof. Dr. Rd Kandou Manado. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*. 2015;4(1).
11. Pratiwi SN, Suryaningsih R. Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Surakarta [Thesis]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2020.
12. Hartini S. Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi [Thesis]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2016.
13. Noorkhayati T, Daryani. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kejadian Hipotensi Intra-Hemodialisis pada Pasien GGK di RS Islam Klaten. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2016 Nov 30;11(22).
14. Riyanto W. Hubungan antara Penambahan Berat Badan di Antara Dua Waktu Hemodialisis Interdialysis Weight Gain terhadap Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di Unit Hemodialisis IP2K RSUD Fatmawati Jakarta [Thesis]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2011.
15. Bayhakki B. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Inter-Dialytic Weight Gain (IDWG) pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*. 2018;5(3).
16. Hadi S. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta [Thesis]. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2015.
17. Inrig JK. Intradialytic Hypertension: A Less-Recognized Cardiovascular Complication of Hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases*. 2010;55(3):580-9.
18. Naysilla AM. Faktor Risiko Hipertensi Intradialitik Pasien Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2012; 1(1).
19. Lestari NK, Saraswati, NLGIS. Hubungan antara Interdialytic Weight Gain dengan Perubahan Tekanan Darah Intradialisis pada Pasien Chronic Kidney Diseases. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*. 2020;3(1):32-45.
20. Sijabat AR, Yenny Y. Gambaran Kejadian Hipotensi Intradialisis pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis di RS PGI Cikini. *Jurnal Keperawatan Cikini*. 2020;1(1):11-5.
21. *Indonesia Renal Registry (IRR)*. Report of Indonesian Renal Registry, 9th edition. 2016. Available from <https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR%202016.pdf>.
22. Widyaswari MS, Rahmawati I, Ekacahyaningtyas M. Hubungan antara *Quick Blood* dengan Tekanan Darah pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Setelah Menjalani Terapi Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Surakarta [Thesis]. Surakarta: Universitas Kusuma Husada Surakarta; 2017.
23. Sebastian S, Filmlalter C, Harvey J, Chothia MY. Intradialytic Hypertension during Chronic Haemodialysis and Subclinical Fluid Overload Assessed by Bioimpedance Spectroscopy. *Clinical Kidney Journal*. 2016;9(4):636-43.
24. Husna N, Larasati, N. Evaluasi Penggunaan Terapi Antihipertensi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis. *Media Ilmu Kesehatan*. 2019;8(1):1-8.
25. Padoli, Ferdianan D, Suwito J. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hipertensi Intradialitik pada Klien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSI Jemursari Surabaya. *Jurnal keperawatan*. 2019;12(1):30-39.
26. Sahrani. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Terjadinya Hipotensi Intradialisis pada Pasien Gagal Ginjal Terminal yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Media Kesehatan*. 2018;11(1):062-070.
27. Putra IAON. Hubungan Laju Ultrafiltrasi dengan Kejadian Hipertensi Intradialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium V di RSD Dr. Soebandi Jember [Thesis]. Jember: Universitas Jember; 2017.
28. Hadi S. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta [Thesis]. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2015.

29. Aji RB. Hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* dan Lamanya Menjalani Terapi Hemodialisis dengan Kejadian Hipertensi Intradialitik pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di RSUD Banyumas [Thesis]. Banyumas: Universitas Muhammadiyah Purwokerto; 2019.