

## INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN DAN KUALITAS TIDUR PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE DENGAN HEMODIALISA

*Interdialytic Weight Gain and Sleep Quality in Haemodialysis Patient*

Ghea Ivania Sulaeman<sup>1\*</sup>, Mustiah Yulistiani<sup>2</sup>, Asiandi Asiandi<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
(\*[gheavianasulaeman@gmail.com](mailto:gheavianasulaeman@gmail.com), +6285600109189)

### ABSTRAK

*Interdialytic weight gain* merupakan suatu peningkatan berat badan akibat peningkatan volume cairan, menyebabkan peningkatan volume intravaskular yang berkontribusi pada patogenesis *obstructive sleep apnea* untuk beberapa pasien. Gangguan tidur pada pasien hemodialisa menyebabkan penurunan kualitas tidur sehingga berdampak pada aktivitas sehari-hari. Penelitian dilakukan untuk mengetahui hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur pasien *chronic kidney disease* dengan hemodialisa. Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan teknik *total sampling* pada 73 responden. Kuesioner *Pittsburgh's Sleep Quality Index* (PSQI) digunakan untuk mengukur kualitas tidur, sedangkan pengukuran berat badan interdialitik menggunakan perhitungan berat badan pra-hemodialisa sesi II dikurangi berat badan pasca-hemodialisa sesi I dibagi berat badan pra-hemodialisa sesi II dikalikan 100%. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Usia responden rata-rata  $53,71 \pm 11,917$  tahun, dengan 52,1% berjenis kelamin perempuan. Terdapat hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur, dengan hasil  $X(df) = 10,659(2)$ ,  $p = 0,005$ . Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur pada pasien *chronic kidney disease* yang menjalani hemodialisa.

**Kata Kunci:** hemodialisa, *interdialytic weight gain*, kualitas tidur

### ABSTRACT

*Interdialytic Weight Gain* is an increase in body weight due to increased fluid volume, causing an increase in intravascular volume which contributes to the pathogenesis of *obstructive sleep apnea* in some patients. Sleep disorders in hemodialysis patients cause a decrease in sleep quality, which has an impact on daily activities. The research was conducted to determine the relationship between *interdialytic weight gain* and sleep quality in patients with *chronic kidney disease* on hemodialysis. This quantitative research uses a *cross-sectional* approach with a *total sampling* technique of 73 respondents. The *Pittsburgh's Sleep Quality Index* (PSQI) questionnaire is used to measure sleep quality, while *interdialytic weight* measurement uses the calculation of pre-hemodialysis session II body weight minus post-hemodialysis session I weight divided by pre-hemodialysis session II body weight multiplied by 100%. Bivariate analysis using the *Chi-Square* test. The average age of respondents was  $53.71 \pm 11.917$  years, with 52.1% female. There is a relationship between *Interdialytic Weight Gain* and sleep quality, with the results  $X(df) = 10.659(2)$ ,  $p = 0.005$ . This study shows a relationship between *interdialytic weight gain* and sleep quality in *chronic kidney disease* patients undergoing hemodialysis.

**Keywords:** hemodialysis, *interdialytic weight gain*, sleep quality

## PENDAHULUAN

*Chronic Kidney Disease* (CKD) didefinisikan sebagai kerusakan ginjal *non-reversible* dengan *estimated Glomerular Filtration Rate* (eGFR) kurang dari 15 ml/menit/1,73m<sup>2</sup>, upaya pada tahap ini untuk membantu fungsi kinerja ginjal salah satunya adalah hemodialisa (Pralisa et al., 2021). Menurut *Indonesian Renal Registry* [IRR] (2018) CKD dapat disebabkan oleh hipertensi, nefrotik diabetikum, glomerulopati primer, nefropati obstruktif, nefropati asam urat, nefropati lupus/SLE, pielonefritis kronis, penyakit ginjal polikistik, dan kondisi penyakit sistemik lainnya. Faktor penyebab CKD terbanyak yaitu hipertensi (39%). Terdapat 198.575 pasien aktif di Indonesia pada tahun 2018, termasuk pasien baru dan pasien lama yang menjalani terapi hemodialisa. Dan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 terdapat 7906 pasien baru, dengan fasilitas tersedia 108 unit hemodialisa, dengan total 1.710 mesin untuk terapi hemodialisa (Indonesian Renal Registry [IRR], 2018). Angka kematian global untuk semua usia meningkat 41,5% antara tahun 1990 dan 2017, dengan jumlah penderita 843,6 juta orang di seluruh dunia yang mengalami CKD (Kovesdy, 2022).

Pasien dengan CKD memanfaatkan terapi hemodialisa untuk membantu fungsi

ginjal sebagai upaya dalam menunda kematian, dan tidak dapat menyembuhkan penyakit ginjal atau mengkompensasi hilangnya aktivitas endokrin serta metabolisme pada ginjal. Hemodialisa merupakan metode pembuangan limbah nitrogen dari darah dan memindahkannya ke alat yang disebut dialyzer, di mana limbah tersebut dibersihkan sebelum dikembalikan ke dalam tubuh pasien (Hinkle et al., 2022).

Pasien umumnya mengalami banyak masalah ketika menjalankan program terapi hemodialisa, salah satunya adalah peningkatan volume cairan di antara dua periode dialisis dalam satu periode yang disebut *interdialytic weight gain* (IDWG) (Goto et al., 2020). Peningkatan IDWG memiliki dampak yang serius karena dapat menyebabkan edema paru dan kongesti, yang diidentifikasi dengan sesak napas setelah beraktivitas, dan 60-80% pasien meninggal sebagai akibat dari konsumsi cairan dan nutrisi yang berlebihan selama interval interdialitik (Visweswaran et al., 2020). Aktivitas pasien CKD dapat terganggu karena mengalami gangguan untuk mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas (Ulya et al., 2019). Aktivitas tidur selama menjalani hemodialisa merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus diperhatikan untuk meningkatkan

kesehatan pasien (Terzi et al., 2019). Hal ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan interdialitik dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisa (Lenggogeni et al., 2021). Menurut teori Abraham Maslow tentang kebutuhan dasar manusia, manusia cenderung berusaha untuk memenuhi kebutuhan dasarnya hingga tingkat tertinggi, dan manusia memenuhi kebutuhannya secara hirarki dimulai dari kebutuhan yang paling dasar yaitu kebutuhan dasar fisiologis, salah satunya kebutuhan istirahat dan tidur (Kurniawaty et al., 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang hemodialisa RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga dengan observasi dan kuesioner, tujuh dari sepuluh pasien mengalami peningkatan kenaikan berat badan interdialitik lebih dari 4% dari berat badan kering. Penambahan berat badan interdialitik yang dapat diterima tubuh adalah 1,0 hingga 1,5kg <3% berat badan kering. Dan ditemukan bahwa 10 pasien memiliki skor kualitas tidur yang buruk dengan rerata nilai  $13 > 5$  setelah dilakukan pengukuran dengan kuesioner *Pittsburgh's Sleep Quality Index* (PSQI) versi Indonesia. Berdasarkan gambaran fenomena tersebut, merupakan

indikasi bahwa peningkatan kenaikan berat badan interdialitik yang dialami oleh pasien yang menjalani program terapi hemodialisa dapat mempengaruhi penurunan kualitas tidur pada pasien CKD yang memiliki dampak pada penurunan tingkat kesehatan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana hubungan *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur pada pasien *chronic kidney disease* yang menjalani terapi hemodialisa. Dengan alasan belum pernah dilakukan penelitian serupa sebelumnya.

## **METODE**

Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. *Interdialytic weight gain* merupakan variabel independen, kualitas tidur merupakan variabel dependen. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 sampai dengan April 2023 di RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga, Jawa Tengah, Indonesia, dengan populasi pasien CKD yang mendapatkan terapi hemodialisa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* dengan jumlah 73 responden. Responden dengan kondisi komponen yang menjalani terapi hemodialisa minimal dua kali dalam seminggu, memiliki kemampuan komunikasi yang baik, dan kooperatif,

diikutsertakan dalam penelitian ini. Responden dengan gangguan akut yang menunjukkan tanda-tanda syok hipovolemik dengan alasan apapun tidak diikutsertakan.

Pengukuran berat badan digunakan dalam satu periode hemodialisa untuk menghitung persentase kenaikan berat badan interdialitik, dengan cara menghitung berat badan pra-hemodialisa sesi II dikurangi berat badan pasca-hemodialisa sesi I dibagi berat badan pra-hemodialisa sesi II dikalikan 100%. Kategori yang digunakan untuk interpretasi adalah kenaikan persentase IDWG ringan sebesar <3%, kenaikan persentase IDWG sedang sebesar 3 - 3,99%, dan kenaikan persentase IDWG berat lebih besar dari 4%. Untuk menilai tingkat kualitas tidur, digunakan kuesioner *Pittsburgh's Sleep Quality Index* (PSQI) yang telah disesuaikan dan diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia. Kuesioner yang digunakan terdiri dari 18 pertanyaan dan memiliki tujuh komponen: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi pada siang hari (Sukmawati & Putra, 2019). Semua komponen dari kuesioner PSQI memiliki rentang skor 0 hingga 3, dan semua skor dari komponen-komponen tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan

skor global tunggal dengan rentang nilai 0 hingga 21. Jumlah poin untuk memperhitungkan interpretasi kualitas tidur yang sangat baik adalah <5 dan kualitas tidur yang buruk >5. Kuesioner PSQI diuji validitasnya pada total 30 responden di ruang hemodialisa Rumah Sakit Islam Purwokerto, dan hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 18 pertanyaan valid dengan tingkat signifikansi 0,361 karena  $r$  hitung >  $r$  tabel. Nilai  $r$  pada uji validitas ini bervariasi mulai dari 0,429 sampai dengan 0,805. Penelitian ini juga menyertakan uji reliabilitas di ruang hemodialisa Rumah Sakit Islam Purwokerto. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada kuesioner kualitas tidur PSQI ( $n=30$ ) di ruang hemodialisa Rumah Sakit Islam Purwokerto, didapatkan hasil bahwa kuesioner tersebut valid dan reliabel, dengan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,854 > 0,60 yang menunjukkan syarat reliabilitas yang baik.

Prosedur yang dilakukan dalam proses penelitian dimulai dengan mendapatkan surat izin penelitian dari instansi terkait. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan melakukan penyaringan sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Calon responden diberikan informed consent sebagai bukti kesediaan menjadi responden. Selanjutnya peneliti mengumpulkan data dengan melakukan observasi catatan berat

badan pasien untuk mengukur persentase berat badan interdialitik dan kuesioner PSQI untuk mengukur tingkat kualitas tidur yang telah dipersiapkan peneliti dengan dibantu enumerator. Peneliti kemudian memeriksa ulang kelengkapan pengisian kuesioner sebelum kuesioner dianalisis oleh peneliti. Analisis penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Uji statistik *Chi-Square* dengan nilai  $p\text{-value} = 0,05$  digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini. Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto telah memberikan uji kelaikan etik dengan nomor KEPK/UMP/17/III/2023 untuk penelitian ini.

## HASIL

Tabel 1 berisi data demografi umum yang merangkum karakteristik responden dengan penyakit ginjal kronik, serta data distribusi frekuensi *interdialytic weight gain* dan data distribusi frekuensi kualitas tidur pada pasien CKD.

**Tabel 1.** Distribusi Data Demografi Responden

Karakteristik Responden	<i>n</i> (%)
Usia, <i>M</i> ( <i>SD</i> )	53.7(11.9)

Jenis Kelamin	
Laki-laki	35 (47.9)
Perempuan	38 (52.1)
Pekerjaan	
Ya	10 (13.7)
Tidak	63 (86.3)
Pendidikan	
SD	11 (15.1)
SMP	16 (21.9)
SMA/SMK	27 (37.0)
Diploma/Sarjana	19 (26.0)
Keluhan	
Tidak ada	27 (37.0)
Nyeri	29 (39.0)
Pruritus	5 (6.8)
Kebas/Kram	4 (5.5)
Gelisah/Stress/Kelelahan	6 (8.2)
Mual	2 (2.7)
Interdialytic Weight Gain	
Rendah	28 (38.4)
Sedang	6 (8.2)
Berat	39 (53.4)
Kualitas Tidur	
Baik	8 (11.0)
Buruk	65 (89.0)

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan data distribusi frekuensi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan keluhan yang dilaporkan selama menjalani prosedur hemodialisa, dapat diketahui bahwa mayoritas dari 73 responden berusia 53,71 tahun, dengan standar deviasi 11,917. Jenis kelamin responden penelitian ini lebih banyak responden perempuan, yaitu 38 orang (52,1%). Dengan 63 (86,3%) responden

penelitian ini sebagian besar sudah tidak bekerja. Dan tingkat pendidikan terakhir yang paling banyak ditempuh adalah sekolah menengah atas, dengan jumlah responden sebanyak 27 (37%). Keluhan yang paling banyak dialami oleh pasien CKD dengan hemodialisa adalah nyeri dengan jumlah 29 responden (39,7%). Mayoritas responden terkait peningkatan *interdialytic weight gain* yakni 39 responden (53,4%), berada pada kategori berat. Dengan 63 responden (89,0%), distribusi kualitas tidur sebagian besar berada pada kategori kualitas tidur yang buruk.

Tabel 2. Hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur (n=73)

<i>Interdialytic Weight Gain</i>	Kualitas Tidur				Total		<i>p-value</i>
	Baik		Buruk		<i>n</i>	<i>%</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>			
Rendah	7	9,6	21	28,8	28	38,4	0,005*
Sedang	1	1,4	5	6,8	6	8,2	
Berat	0	0,0	39	53,4	39	53,4	
Total	8	11,0	65	89,0	73	100	

Sumber: Data Primer, 2023

Hasil analisis data tabulasi silang pada Tabel 2 menunjukkan bahwa 28 responden (9,6%) memiliki kenaikan *interdialytic weight gain* pada kelompok sedang dan kualitas tidur yang memuaskan. Terdapat 21 orang (28,8%) yang memiliki peningkatan *interdialytic weight gain* ringan dan kualitas tidur yang buruk. Terdapat 5 responden (6,8%) dengan kenaikan *interdialytic weight gain* dalam kategori sedang dan kualitas tidur yang buruk, serta terdapat 1 responden (1,4%)

dengan kenaikan *interdialytic weight gain* sedang dan kualitas tidur yang baik. Sebanyak 39 (53,4%) responden mengalami pertambahan *interdialytic weight gain* kategori berat dengan kualitas tidur yang buruk. Terdapat hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur pada pasien *chronic kidney disease* dengan hemodialisa,  $X^2(2) = 10.659$ ,  $p = 0.005$ .

## PEMBAHASAN

Berdasarkan data distribusi *interdialytic weight gain* pada pasien penyakit gagal ginjal kronis, mayoritas responden berada pada kategori berat. Menurut (Zakiyah et al., 2021) kenaikan berat badan interdialitik terjadi karena mayoritas pasien memiliki penyakit penyerta seperti hipertensi, dan mengkonsumsi makanan tinggi natrium yang bersifat mengikat air sehingga dapat menyebabkan volume cairan menumpuk di dalam tubuh, hal tersebut mengakibatkan kenaikan berat badan interdialitik meningkat. Didukung penelitian (Cobb & Pacitti, 2018) pada gagal ginjal kronis, ketidakmampuan ginjal untuk mengeluarkan natrium menjadi penyebab utama hipertensi dan menyebabkan perkembangan penyakit. Dampak positif dengan adanya diet natrium yakni pada

tekanan darah, fungsi ginjal, dan penanda volume cairan yang menurun.

Di sisi lain (Najikhah & Warsono, 2020) menyatakan bahwa pembatasan asupan cairan dapat menyebabkan penderita gagal ginjal memiliki keinginan minum banyak air untuk mengurangi rasa haus. Sedangkan apabila intervensi tersebut dipenuhi dapat menyebabkan gangguan kardiovaskuler bahkan hingga kematian. Situasi hypovolemia diketahui dengan mengukur tingkat *interdialytic weight gain*. Didukung oleh (Taghavi et al., 2023) bahwa syok hipovolemik merupakan kegagalan sirkulasi volume pada sel hipoperfusi dan sel hipoksia. Hal ini terkait dengan penipisan volume intravaskular yang disebabkan oleh kehilangan cairan ekstraseluler. Mekanisme kompensasi dengan tonus yang lebih tinggi menghasilkan denyut jantung, kontraksi jantung yang lebih besar, dan vasokonstriksi perifer, yang mengindikasikan tahap pra-syok. Perubahan awal pada tanda-tanda vital, termasuk peningkatan tekanan darah diastolik dan tekanan nadi yang lebih sempit, terlihat jelas pada syok hipovolemik dengan kehilangan 10 persen volume tubuh. Pasien mengalami syok karena berkurang status volume pada 25-30% dari volume normal, dengan penurunan tekanan darah sistolik, takikardia, dan oliguria. Akibatnya

oksigen yang dikirim ke organ-organ penting tidak cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Ginjal mengeluarkan garam dan air secara proporsional dengan asupannya. Kelebihan natrium ginjal dan kehilangan volume akibat pengobatan diuretik dan diuretik osmotik yang disebabkan oleh hiperglikemia dapat menyebabkan nefropati dan pemborosan garam yang parah.

Didukung oleh (Joshi et al. 2020 dalam (Sulistyaningrum et al., 2022)) yang memaparkan bahwa salah satu bentuk intervensi pada pasien yang mengharuskan terapi hemodialisa untuk mencegah kejadian syok hipovolemik adalah pembatasan asupan cairan. Sedangkan menurut penelitian (Isnaini, 2020) pembatasan asupan cairan dapat memberatkan pasien, khususnya jika pasien diharuskan mengonsumsi obat yang menyebabkan keringnya selaput lendir, seperti halnya pada obat diuretik, yang efeknya meningkatkan rasa haus, sehingga pasien akan meminum air terlalu banyak.

Berdasarkan analisis data kualitas tidur penelitian ini, mayoritas responden mengalami kualitas tidur yang buruk. Didukung oleh (Nurhayati et al., 2021) dimana kualitas tidur buruk pada pasien hemodialisa dapat disebabkan oleh beberapa hal, yakni 1) kecemasan berat

dikarenakan pola pikir bahwa nyawanya terancam, harapan hidup menurun dan masalah lain yang dihadapinya; 2) penyakit penyerta juga dapat menjadi penyebab buruknya kualitas tidur pasien hemodialisa, seperti halnya penyakit hipertensi, diabetes melitus, lingkungan dan kelelahan; 3) faktor lamanya menjalani terapi hemodialisa, hal ini memiliki keterkaitan dengan meningkatnya progresif gejala dan penyakit yang mendasari hemodialisa pada pasien yang menjalankan terapi dalam kurun waktu yang panjang. Hal tersebut membuat rasa tidak nyaman yang mengakibatkan menurunnya kualitas tidur pasien. Diikuti oleh (Saraswati et al., 2022) bahwa terdapat hubungan antara tingkat stress dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik dengan terapi hemodialisa. Berbagai masalah yang timbul pada pasien gagal ginjal kronis dapat mempengaruhi level stress yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas tidur dari pasien.

Didukung bahwa stress kronis dapat menyebabkan respon disfungsional yang menyebabkan penyakit jantung, tukak lambung, disregulasi tidur, dan gangguan psikologis. Stress kronis dapat melemahkan sistem imunitas. Kualitas dan kuantitas tidur mempengaruhi respon kortisol terhadap stress akut. Kualitas tidur yang tinggi yang dilaporkan sendiri

menunjukkan respon stress kortisol yang kuat dan kualitas tidur yang cukup baik. Hal ini menunjukkan respon kortisol yang signifikan lebih lemah pada pria dibandingkan wanita. (Ridgway et al., 2022) mendukung penelitian ini bahwa menurunnya fungsi ginjal dapat merusak homeostasis garam dan air, sehingga mendorong poliuria nokturnal atau 24 jam. Nokturia dapat muncul pada saat awal penyakit CKD. Sehingga pasien dengan CKD mengalami kesulitan tidur yang parah karena harus buang air kecil di malam hari. Hal ini juga didukung oleh (Wahyuni et al., 2022) yang menunjukkan bahwa masalah kualitas tidur menjadi masalah kesehatan yang sangat sering dijumpai pada abad 21, khususnya kerap terjadi pada kelompok usia remaja hingga dewasa awal. Gangguan kualitas tidur ini dapat mempengaruhi kondisi seseorang dikarenakan multifaktor, yakni genetik, jenis kelamin, usia, pekerjaan, penyakit kronis, suatu terapi yang tengah dijalankan serta gangguan psikologi.

Menurut hasil analisis uji *Chi-Square*, terdapat hubungan antara pertumbuhan berat badan interdialitik dan kualitas tidur pada individu dengan penyakit ginjal kronis. Peningkatan berat badan dan kualitas tidur memiliki hubungan interdialitik yang cukup besar. Menurut



penelitian (Hasan et al., 2022) menjelaskan bahwa kondisi yang dirasakan pasien hemodialisa dapat berbeda-beda, dimana hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi pasien dapat mengalami perubahan kondisi fisiologis, yakni adanya perubahan sistem pernafasan, mual dan muntah, BAB konstipasi, penurunan ekskresi urin dan keringat, mengalami kelemahan, asupan nutrisi dan kebutuhan kualitas tidur yang meningkat. Didukung oleh penelitian (Lenggogeni et al., 2021) yang menemukan fakta bahwa *interdialytic weight gain* dan kualitas tidur mempunyai hubungan signifikan. Dimana *interdialytic weight gain* dapat meningkatkan volume intravaskular yang berkaitan dengan obstruksi jalan napas bagian atas. *Interdialytic weight gain* ini dapat menyebabkan penumpukan cairan di area rongga *nuchal* dan *parapharyngeal*. Untuk beberapa pasien *interdialytic weight gain* dapat memberikan kontribusi pada patofisiologi *obstructive sleep apnea* (OSA), gagal jantung, gagal ginjal dan edema perifer idiopatik. Didukung (Kusumajaya, 2023) bahwa kejadian hipervolemia yang sering dialami oleh pasien CKD atau mengalami peningkatan *interdialytic weight gain* akan menimbulkan komplikasi yang dapat menyebabkan kematian. Dengan program

pembatasan asupan cairan yang dijalankan dengan patuh dapat menurunkan risiko kematian pada penderitanya.

Sejalan dengan penelitian (Suharyanto dan Madjid, 2009 dalam (Kurnia, 2021)) bahwa pasien dengan *chronic kidney disease* yang tidak menjalani program pembatasan cairan dengan patuh akan terjadi penumpukan cairan berakibat edema paru dan hipertrofi ventrikel kiri. Penumpukan cairan di dalam tubuh penderita menyebabkan fungsi kinerja jantung dan paru-paru terasa berat yang menimbulkan mudah lelah dan sesak pada penderitanya. Penelitian (Mehra et al., 2022) mendukung penelitian ini bahwa sensasi mati rasa, kesemutan, dan *interdialytic weight gain* mempengaruhi kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisa. Berdasarkan analisis multivariat dengan penyesuaian variabel menunjukkan bahwa *interdialytic weight gain*, kesemutan dan sensasi mati rasa merupakan faktor prediktif yang signifikan pada kualitas tidur. Diikuti Diperkuat penelitian dari (Harmon et al., 2018) bahwa *obstructive sleep apnea* terjadi pada 73% penderita gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. Proporsi pasien dengan *interdialytic weight gain* >2 kg lebih tinggi pada pasien dengan *obstructive sleep apnea* dibandingkan dengan pasien

tanpa *obstructive sleep apnea*. Berdasarkan analisis multivariat menunjukkan hasil bahwa *interdialytic weight gain* >2kg dan diameter diastolik ventrikel kiri secara independen berhubungan dengan *obstructive sleep apnea*. Dapat disimpulkan bahwa *obstructive sleep apnea* dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian kardiovaskuler dan *interdialytic weight gain* yang signifikan.

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan kualitas tidur pada pasien *chronic kidney disease* dengan hemodialisa. Semakin terkendali *interdialytic weight gain* pasien yang menjalankan program terapi hemodialisa maka semakin baik pengalaman kualitas tidurnya. Dibutuhkan program pengendalian asupan cairan yang tepat dan dapat dilakukan dengan patuh oleh pasien supaya dapat menurunkan risiko komplikasi bahkan kematian pada penderita, dan memberikan intervensi yang dapat melepaskan perasaan ansietas, depresi, sehingga kualitas tidur buruk yang dialami oleh pasien dapat berkurang dan

pengalaman kualitas tidur pasien *chronic kidney disease* yang menjalani hemodialisa membaik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

1. Allah SWT yang telah memberikan rezeki dan segala nikmat-Nya, sehingga dituntun menuju jalan yang terbaik dalam penulisan penelitian ini.
2. Assoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Pandi, S.Sos, selaku Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Purbalingga, yang memberikan fasilitas penelitian di Kabupaten Purbalingga.
4. Drg. Tanti Yuliasuti, MM, selaku Kepala Bidang Diklat & Rekam Medik RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga, yang telah memberikan izin penelitian.
5. Pasien hemodialisa yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, semoga diperluas sabarnya serta dilimpahi rezeki yang tak terhingga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cobb, M., & Pacitti, D. (2018). The importance of sodium restrictions in chronic kidney disease. *Journal of Renal Nutrition*, 28(5), e37–e40. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.02.001>
- Goto, J., Forsberg, U., Jonsson, P., Matsuda, K., Nilsson, B., Ekdahl, K. N., Henein, M. Y., & Stegmayr, B. G. (2020). Interdialytic weight gain of less than 2.5 % seems to limit cardiac damage during hemodialysis. *The International Journal of Artificial Organs*. <https://doi.org/10.1177/0391398820981385>
- Harmon, R. R., De Lima, J. J. G., Drager, L. F., Portilho, N. P., Costa-Hong, V., Bortolotto, L. A., Lorenzi-Filho, G., & Canziani, M. E. F. (2018). Obstructive sleep apnea is associated with interdialytic weight gain and increased long-term cardiovascular events in hemodialysis patients. *Sleep and Breathing*, 22(3), 721–728. <https://doi.org/10.1007/s11325-017-1603-5>
- Hasan, Mulyati, Supriadi, D., Inayah, I., & Susilawati. (2022). Pengalaman pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa tentang self care, adaptasi diet dan cairan. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2018), 689–708.
- Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Overbaugh, K. J. (2022). *Brunner & suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Indonesian Renal Registry [IRR]. (2018). *11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018*.
- Isnaini, N. (2020). Description of interdialytic weight gain (IDWG) chronic kidney diseases (CKD) patients who have hemodialized therapy. In *Book Chapter Psychology* (pp. 20–26). <http://digital.library.ump.ac.id/id/epri-nt/939>
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. In *Kidney International Supplements* (Vol. 12, Issue 1, pp. 7–11). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Kurnia, E. (2021). Kelebihan volume cairan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 4(1), 26–37.
- Kurniawaty, Y., Lestarina, N. N. W., & Kristama, B. Y. (2020). Behavior of patients with chronic kidney disease. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 188–199. <https://doi.org/10.22219/jk.v11i2.12251>
- Kusumajaya, H. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang hemodialisa rumah sakit medika stannia sungailiat tahun 2022. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(2), 119–127.
- Lenggogeni, D. P., Sitorus, R., & Maria, R. (2021). Sleep quality among hemodialysis patients. *Enhancing Capacity of Healthcare Scholars and Professionals in Responding to the Global Health Issues*, 63–69. <https://doi.org/10.2478/9783110680041-009>
- Mehra, M., Yadav, R. K., Rajora, M. A. K., Dahiya, U., & Agarwal, S. K. (2022). Factors affecting quality of daytime and nighttime sleep among dialysis patients: A single center experience. *Seminars in Dialysis*. <https://doi.org/10.1111/sdi.13125>
- Najikhah, U., & Warsono, W. (2020). Penurunan rasa haus pada pasien chronic kidney disease (CKD) dengan berkumur air matang. *Ners Muda*, 1(8), 108. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5655>

- Nurhayati, I., Hamzah, A., Erlina, L., & Rumahorobo, H. (2021). Gambaran kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa: literature review. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 1(12), 38–51. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-20203177951%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s41562-020-0887-9%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z%0Ahttps://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193%0Ahttp://serc.org/journals/index.php/IJAST/article>
- Pralisa, K., Dewi, D. A. K., & Ilmiawan, M. I. (2021). Gambaran etiologi penyakit ginjal kronik stadium V pada pasien rawat inap di RSUD dokter soedarso pontianak tahun 2017-2018. *Jurnal Cerebellum*, 6(3), 59. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i3.45308>
- Ridgway, A., Cotterill, N., Dawson, S., Drake, M. J., Henderson, E. J., Huntley, A. L., Rees, J., Strong, E., Dudley, C., & Udayaraj, U. (2022). Nocturia and chronic kidney disease: systematic review and nominal group technique consensus on primary care assessment and treatment. *European Urology Focus*, 8(1), 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2021.12.010>
- Saraswati, N. L. G. I., Lestari, N. K. Y., & Putri, K. A. (2022). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), 1242–1249. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i5.6598>
- Sukmawati, N. M. H., & Putra, I. G. S. W. (2019). Reliabilitas kuesioner pittsburgh sleep quality index (PSQI) versi bahasa indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(2), 30–38. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana>
- Sulistyaningrum, D. P., Septianingtyas, M. C. A., & Indriani, P. (2022). Hubungan self acceptance dengan interdialytic weight gain penderita gagal ginjal terminal yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(11), 100.
- Taghavi, S., Nassar, A. k., & Askari, R. (2023). *Hypovolemic shock*. NCBI Bookshelf. A Service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health; StartPearls [Internet]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513297/?report=printable>
- Terzi, B., Topbaş, E., & Ergül, H. Ç. (2019). Comparison of sleep quality and dialysis adequacy of patients undergoing hemodialysis. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation: An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 30(6), 1342–1350. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.275478>
- Ulya, E. L., Sabdo, H., Karyati, S., Email, N. L., & Kudus, U. M. (2019). Hubungan antara asupan nutrisi dan kualitas tidur dengan peningkatan kadar ureum kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD kelet provinsi jawa tengah. *Indonesia Jurnal Perawat*, 1(1), 24–31.
- 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 interdialysis weight gain as key determinants*. 10, 344–350.
- Wahyuni, T., Nelwati, & Rahmiwati. (2022). Karakteristik kualitas tidur

pasien ESRD yang menjalani hemodialisis. *Keperawatan Silampari*, 6(12), 629–634. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4668>  
Zakiah, D. F., Sa'pang, M., Novianti, A., Wahyuni, Y., & Sitoayu, L. (2021).

*Interdialytic weight gain (IDWG), kepatuhan diet , dukungan keluarga pada kualitas hidup pasien hemodialisa disaat pandemi covid-19.* 6(2), 61–67.