



EFEKTIFITAS *SUPPORTIVE EDUCATIVE NURSING INTERVENTION (SENI)* DALAM MENURUNKAN *INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN (IDWG)* PADA PASIEN HEMODIALISA

EFFECTIVENESS OF SUPPORTIVE EDUCATIVE NURSING INTERVENTION (SENI) TO REDUCE INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN (IDWG) AMONG HEMODIALYSIS PATIENTS

Bardah Wasalamah^{1*}, Feni Eka Dianti², Esti Sorena³

Universitas Bengkulu

Email: bardahwasalamah@unib.ac.id

ABSTRAK

Pembatasan asupan cairan merupakan regimen paling sulit diikuti oleh pasien hemodialisa (HD), sehingga menyebabkan peningkatan berat badan interdialisa atau *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* dengan berbagai komplikasi. *Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) Orem's theory* adalah suatu metode inovatif yang bertujuan untuk meningkatkan kontrol pasien HD dalam pembatasan cairan sehingga akan berdampak positif pada pengontrolan IDWG sebagai marker objektif kepatuhan restriksi cairan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh SENI terhadap nilai IDWG pasien PGK yang menjalani HD. Desain penelitian ini adalah *quasi-experimental, pre and post test with control group*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. M Yunus Bengkulu, Indonesia dengan melibatkan 80 pasien hemodialisa. IDWG diukur berdasarkan pengukuran berat badan sebelum dan setelah HD. Pengukuran *outcome* dilakukan 3 kali yakni sebelum intervensi, satu minggu setelah intervensi, dan dua minggu setelah intervensi. Analisa data menggunakan *Repeated ANOVA* dan *Independent sample t-test*. Hasil uji *Repeated ANOVA* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rerata nilai IDWG masing-masing kelompok setelah intervensi dengan nilai $p=0.000$. Terdapat perbedaan yang signifikan penurunan IDWG setelah 2 minggu intervensi antara kedua kelompok dengan penurunan lebih tinggi pada kelompok intervensi ($p=0.013$). *Supportive Educative Nursing Intervention (SENI)* efektif meningkatkan kontrol pembatasan cairan yang ditunjukkan dengan penurunan nilai IDWG.

Kata Kunci : Penyakit Ginjal Kronik (PGK); Hemodialisa; *Supportive Educative Nursing Intervention (SENI)*, *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*.

ABSTRACT

Fluid restriction is the hardest regimen to follow in chronic kidney disease patients receiving hemodialysis, leading to an increase of Interdialytic Weight Gain (IDWG) with several complications. Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) Orem's theory is innovative method with the goal of enhancing fluid restriction and thus have a positive impact on controlling IDWG as an objective marker of fluid restriction adherence. This study aimed to determine the effect of Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) on Interdialytic Weight Gain (IDWG) of CKD patients receiving hemodialysis. This study adopted a quasi-experimental, pre and post test with control group. This study was conducted at the RSUD. Dr. M Yunus Bengkulu, Indonesia involving 80 hemodialysis patients. IDWG was measured by weight measurement before and after HD. Outcomes were measured before intervention, 1 week after



intervention, and 2 weeks after intervention. Data analysis were carried out using Repeated ANOVA, and Independent sample t-test. Repeated ANOVA test showed a statistically significant difference IDWG after 2 weeks of intervention between both of groups with greater decline in intervention group compared to the control group ($p=0.013$). Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) Orem's theory increases fluid restriction control as indicated by IDWG.

Keywords: Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, Supportive Educative Nursing Intervention (SENI), Interdialytic Weight Gain (IDWG)

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan *Noncommunicable disease* (NCDs) yang menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia (Ebrahimi *et al.*, 2016). Hal ini disebabkan karena prognosis yang buruk, adanya peningkatan jumlah total pasien yang menjalani dialisis, serta biaya pengobatan yang tinggi terhadap sistem kesehatan (Luyckx *et al.*, 2018). Beban Kesehatan PGK meningkat dengan cepat setiap tahunnya di dunia (Liyana *et al.*, 2022). Prevalensi PGK diperkirakan 13,4 (11,7-15,1%) di seluruh dunia dan meningkat sebesar 7% setiap tahunnya (Lv & Zhang, 2019; Hill *et al.*, 2016). Prevalensi PGK di Indonesia meningkat 0,38% dengan total pasien yang menjalani terapi hemodialisa (HD) adalah 198,275, kondisi ini meningkat 2 kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya (Pernefri, 2018). HD adalah salah satu terapi pengganti ginjal yang banyak dijalani oleh penderita PGK di Indonesia dengan persentase sebesar 82% (Indonesian Renal Registry, 2015).

Pasien yang menjalani HD diharuskan mematuhi regimen terapi yang direkomendasikan seperti pembatasan cairan, pengobatan, pedoman diet dan sesi dialisis rutin untuk menjaga kesehatan mencegah komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup (Lin *et al.*, 2017; Naderifar *et al.*, 2019). Masalah utama yang dialami oleh pasien HD dalam menjalani perawatan salah satunya adalah masih rendahnya kepatuhan dalam pembatasan cairan dengan persentase

ketidakpatuhan 9,7%-72% (Chironda & Bhengu, 2016; Halle *et al.*, 2020; Ozen *et al.*, 2019). Ketidakpatuhan dalam pembatasan cairan menyebabkan peningkatan berat badan interdialisa atau disebut *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) (Ipema *et al.*, 2016). IDWG dihitung berdasarkan berat badan sebelum HD dikurangi dengan berat badan setelah HD pada sesi HD sebelumnya. IDWG digunakan sebagai parameter asupan cairan dan garam antara dua sesi HD serta menjadi salah satu indikator kesuksesan terapi HD yang dijalani (Jalalzadeh *et al.*, 2021). IDWG yang melebihi 5% dari berat badan kering atau >2,5 kg selama periode interdialitik dapat menyebabkan berbagai komplikasi, menurunkan fungsi sistem tubuh, terutama kardiovaskular dan pernapasan (Pujiastuti *et al.*, 2020; Maimani *et al.*, 2021). Banyak pasien HD mengalami peningkatan IDWG yang berlebihan hingga 10-20% (National Kidney Foundation, 2015). Hasil penelitian Tanujjarso (2014) menunjukkan bahwa rata-rata kenaikan IDWG pasien PGK adalah 3 kg, melebihi IDWG yang dapat ditoleransi. Data Indonesian Renal Registry (2015) menunjukkan terdapat 44% penderita PGK di Indonesia yang meninggal akibat kardiovaskuler, dimana salah satu penyebabnya adalah IDWG yang tidak terkontrol.

Inovasi yang bertujuan memfasilitasi kontrol perilaku dalam perawatan diri pasien penyakit kronik adalah suatu hal yang penting untuk dilakukan, dan salah satu inovasi tersebut adalah *Supportive Educative Nursing*



Intervention (SENI) *Orem's theory*. SENI menggambarkan beberapa metode keperawatan yang meliputi pengajaran (*teaching*), dukungan (*supporting*), bimbingan (*guiding*), dan pengembangan lingkungan (*developmental environment*) yang dapat membantu pasien dalam meningkatkan pengetahuan, kontrol perilaku dalam perawatan diri, dan kualitas hidup (Alligood, 2014). Orem mengidentifikasi sistem untuk membantu memenuhi kebutuhan perawatan diri pasien melalui sistem pendidikan yang suportif (*Supportive educative system*) dengan tujuan agar pasien mampu melakukan perawatan diri secara mandiri (Alligood, 2014). Strategi berbasis *behavioral intervention* dapat digunakan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap pembatasan cairan dan membatasi IDWG (Bossola *et al.*, 2018).

Teori Orem sudah banyak diaplikasikan pada beberapa penelitian dimana *Supportive Educative Nursing Program* efektif meningkatkan kontrol gula darah pada pasien Diabetes Mellitus (DM) (Thi, Chinh, Thanasilp, & Preechawong, 2017). Aplikasi *self-care model* memberikan dampak positif bagi pasien *myocardial infarction* (Mohammadpour *et al.*, 2015), meningkatkan *Quality of Life* of pada pasien dengan Hip Fractures (Xu *et al.*, 2020), mengurangi *fatigue* pada pasien *multiple sclerosis* (Afrasiabifar *et al.*, 2016), meningkatkan pengetahuan *self-care* dan *self-efficacy* pasien penyakit paru obstruksi kronik (Yulanda & Mita, 2020), meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 (Borji *et al.*, 2017), meningkatkan *self-care* pada pasien gagal jantung (Laksmi *et al.*, 2020), meningkatkan kualitas hidup anggota keluarga yang menjalani HD (Mohebi *et al.*, 2018), meningkatkan pengetahuan ibu menyusui dengan anak *stunting* (Suryawati *et al.*, 2020).

Sementara itu, belum pernah dilakukan penelitian SENI dengan penggabungan 4 metode *Nursing System Orem's theory* pada pasien HD untuk meningkatkan kontrol berat badan interdialisa atau IDWG sebagai marker yang objektif dan reliabel dari kepatuhan restriksi cairan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di instalasi hemodialisa RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, prevalensi pasien dengan nilai IDWG >2,5 kg selama 2 kali sesi hemodialisa adalah 50,6%. Peningkatan nilai IDWG mengidentifikasi masih tingginya angka ketidakpatuhan pasien terhadap restriksi cairan sehingga dapat meningkatkan resiko mortalitas dini, dan penurunan kualitas hidup.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian ini adalah *quasi-experimental, pre-test and post-test with control group design* dengan tiga kali pengukuran yakni sebelum intervensi, satu dan dua minggu setelah intervensi. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosis PGK yang menjalani HD di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Kriteria inklusi meliputi usia 18-60 tahun, menjalani HD 2 kali seminggu, mengalami kenaikan berat badan interdialitik >2,5 kg dalam 2 kali sesi HD, memiliki ponsel pribadi, dapat menggunakan *Short Message Service* (SMS), menjalani HD minimal 6 bulan, mampu membaca, menulis, dan berkomunikasi secara efektif. Kriteria eksklusinya adalah pasien dalam keadaan darurat. Delapan puluh dua pasien HD berpartisipasi dalam penelitian ini yang terdiri dari 41 responden pada masing-masing kelompok. Selama proses penelitian, 1 responden kelompok intervensi meninggal dunia dan 1 responden kelompok kontrol tidak



mengikuti *post test II*, sehingga total responden yang dianalisis adalah 80 orang.

Kelompok intervensi diberikan *Supportive Educative Nursing Intervention (SENI)* dengan 4 metode *Orem's theory* yakni pengajaran (*teaching*) melalui edukasi audio visual, dukungan (*supporting*) dengan mengirimkan *fluid restriction reminder* 3 kali seminggu. ketika responden sedang menunggu jadwal HD berikutnya, bimbingan (*guiding*) dengan memberikan bimbingan monitoring asupan cairan harian yang didukung dengan buku monitoring, dan pengembangan lingkungan (*developmental environment*) dengan menyediakan *Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) Module*. Intervensi SENI dilakukan dalam dua sesi yakni sesi I (minggu pertama) dan sesi II (minggu ke dua). Sesi I dimulai dengan pengisian kuesioner karakteristik, dan pengukuran berat badan interdialisa. Edukasi audiovisual dilakukan secara individual menggunakan *tablet* disamping tempat tidur pasien. Selanjutnya, responden diajarkan melakukan monitoring asupan cairan dengan mengisi buku monitoring selama periode interdialitik. Responden diminta untuk melaporkan hasil monitoring pada sesi HD berikutnya untuk dilakukan *review* monitoring cairan. Pada akhir sesi edukasi, peneliti membagikan *SENI Module*. Peneliti mengirimkan *Fluid restriction reminder* 3x seminggu setiap pukul 07.00 WIB ketika responden tidak menjalani HD atau sedang menunggu jadwal HD berikutnya. Pada sesi II, kelompok intervensi menerima perlakuan yang sama dengan minggu pertama yakni berupa pesan pengingat, bimbingan dan *review* monitoring asupan cairan.

Kelompok kontrol mendapatkan intervensi bimbingan monitoring cairan yang didukung dengan buku monitoring cairan, dan pemberian *SENI Module*. Pada sesi I intervensi, tahapan pertama adalah pengisian kuesioner dan pengukuran nilai IDWG. Selanjutnya, responden diajarkan oleh peneliti melakukan monitoring asupan cairan harian dengan mengisi buku monitoring selama periode interdialitik dan melaporkannya setiap sesi hemodialisa. Responden diberikan *Supportive Educative Nursing Intervention Module* sebagai bahan pembelajaran dalam melakukan pembatasan cairan. Pada sesi II, kelompok kontrol menerima perlakuan yang sama yakni bimbingan dan *review* monitoring asupan cairan.

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk*. Uji *repeated ANOVA* dan *uji Friedman* dilakukan untuk mengetahui perbedaan IDWG masing-masing kelompok sebelum intervensi, satu minggu setelah intervensi, dan dua minggu setelah intervensi. Uji *Independent sample t-test* dan *Mann-Whitney* dilakukan untuk mengetahui perbandingan IDWG antara kedua kelompok sebelum dan setelah intervensi SENI.

HASIL

Uji homogenitas responden karakteristik demografi menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pada *baseline data* ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan karakteristik demografi responden pada kelompok intervensi dan kontrol adalah homogen (Tabel 1).



Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

		Kelompok				p-value ^a
		Intervensi		Kontrol		
		f	%	f	%	
Jenis kelamin	Laki-laki	20	50	21	52,5	0,823
	Perempuan	20	50	19	47,5	
Usia	17-25 tahun	2	5	0	0	0,211
	26-35 tahun	4	10	5	12,5	
	36-45 tahun	5	12,5	12	30	
	46-55 tahun	18	45	13	32,5	
	56-65 tahun	11	27,5	10	25	
Lama HD	6-12 bulan	13	32,5	16	40	0,732
	13 bulan - 5 tahun	19	47,5	18	45	
	> 5 tahun	8	20	6	15	
Pendidikan	Dasar	17	42,5	8	20	0,094
	Menengah	12	30	16	40	
	Tinggi	11	27,5	16	40	
urin output	Anuria	27	67,5	21	52,5	0,171
	Oligouria	13	32,5	19	47,5	
Pekerjaan	Tidak bekerja	22	55	18	45	0,455
	PNS	6	15	12	30	
	Pensiunan	2	5	3	7,5	
	Swasta	6	15	5	12,5	
	Petani	2	5	2	5	
	Pedagang	2	5	0	0	
	Status pernikahan	Menikah	37	92,5	39	
	Belum menikah	3	7,5	0	0	
	Janda/Duda	0	0	1	2,5	
Penyakit penyerta	DM	8	20	4	10	0,062
	DM, hipertensi	2	5	6	12,5	
	Hipertensi	27	67,5	24	60	
	Hipertensi+lainnya	0	0	5	12,5	
	Penyakit Jantung	1	2,5	1	2,5	
Puasa	Tidak	2	5	0	0	0,823
	Puasa	20	50	19	47,5	

Pada kelompok intervensi dan kontrol, median IDWG sebelum intervensi adalah sama yakni 2,50 (2,00-4,00) dengan nilai $p=0,956$

($p>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nilai IDWG sebelum intervensi antara kelompok intervensi dan kontrol (tabel 2).

Tabel 2. Perbandingan nilai IDWG sebelum intervensi SENI pada kelompok intervensi dan kontrol

		Median (min- Max)	Mean±SD	CI 95%	p-value ^c
Kelompok	n				
IDWG Pre test	Intervensi	40	2,50 (2,00-4,00)	2,61±0,49	2,45-2,77
	Kontrol	40	2,50 (2,00-4,00)	2,64±0,60	2,44-2,83

^cMann-Whitney test

Hasil uji *repeated ANOVA* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan skor IDWG

masing-masing kelompok dalam 3 kali



pengukuran *pre-test*, *post-test I*, dan *post test II* dengan $p=0,000$ ($p<0,05$).

Tabel 3. Nilai IDWG *pre test*, *post test I*, dan *post test II* pasien HD kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Kelompok	IDWG <i>Pre test</i>		IDWG <i>Post test I</i>		IDWG <i>Post test II</i>		<i>p-value</i> ^f
	Median (min-Max)	Mean±SD	Median (min-max)	Mean±SD	Median (min-max)	Mean±SD	
Intervensi	2,50 (2,00-4,00)	2,61±0,50	2,00 (0,50-3,50)	1,77±0,72	2,00 (0,50-3,00)	1,68±0,67	0,000
Kontrol	2,50 (2,00-4,00)	2,64±0,60	2,00 (1,00-3,00)	2,04±0,56	2,00 (0,50-3,00)	2,10±0,69	0,000

^fuji Friedman

Data IDWG pada kelompok intervensi dan kontrol tidak terdistribusi normal, maka syarat uji *repeated ANOVA* tidak dapat dilakukan sehingga dilakukan uji alternatif uji Friedman. Berdasarkan hasil uji Friedman diperoleh nilai $p=0,000$, karena

nilai $p<0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai IDWG yang bermakna pada pengukuran *pre-test*, *post-test I*, dan *post test II* pada masing-masing kelompok.

Tabel 4. Perbedaan selisih nilai IDWG pasien hemodialisa sebelum dan setelah dilakukan intervensi antara kelompok intervensi dan kontrol

	Kelompok		<i>Effect size</i>	<i>p-value</i> ^c
	Intervensi (n=40) Median (Min-Max)	Kontrol (n=40) Median (Min-Max)		
Selisih <i>Pre-Post I</i>	-0,75 (-2,00-0,00)	-0,50 (-2,50-1,00)	0,166	0,137
Selisih <i>Pre-Post II</i>	-1,00 (-2,50-0,00)	-0,50 (2,00-0,50)	0,276	0,013*
Selisih <i>Post I-Post II</i>	0,00 (-1,00-1,50)	0,00 (-1,00-1,50)	0,137	0,217

^cMann-Whitney test *signifikan dengan nilai $p<0,05$; ES: nilai effect size dengan nilai ES:0,1 (efek kecil), ES=0,3 (efek sedang), dan ES=0,5 (efek besar)

Hasil uji Mann-Whitney test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan nilai IDWG antara kedua kelompok pada *pre test-post test I* ($p=0,137$) dan *post test I-post test II* ($p=0,217$). Pada pengukuran *pre test-post test II* didapatkan nilai $p=0,013$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang bermakna nilai IDWG sebelum intervensi (*pre test*) dengan

setelah 2 minggu intervensi (*post test II*). *Effect size* pada uji Mann-Whitney menggunakan nilai r, dan didapatkan pada pengukuran *pre test-post test I*, *pre test-post test II*, dan *post test I-post test II* nilai $r<0,3$ sehingga dapat disimpulkan SENI secara klinis memiliki *effect size* yang kecil terhadap penurunan nilai IDWG.

PEMBAHASAN

Tidak ada perbedaan berat badan interdialisa atau IDWG kedua kelompok sebelum intervensi, hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki IDWG awal yang setara. Kondisi ini akan mendukung dan memperkuat validitas penelitian, dimana pada penelitian *quasi-experimental* dengan rancangan *pre post test*

design, jika sebelum intervensi responden memiliki karakteristik yang sama maka perbedaan hasil penelitian setelah diberikan intervensi merupakan pengaruh dari intervensi yang diberikan. *Supportive Educative Nursing Intervention* (SENI) diimplementasikan dalam penelitian ini melalui edukasi audiovisual (*teaching*), bimbingan monitoring asupan cairan yang didukung dengan buku monitoring (*guiding*),



mengirimkan pesan pengingat 3 kali seminggu ketika pasien sedang menunggu jadwal HD berikutnya (*supporting*), dan pemberian modul SENI (*developmental environment*) sebagai bahan pembelajaran ketika dirumah.

Terdapat penurunan nilai IDWG yang signifikan pada *post test I* dan *post test II* jika dibandingkan dengan *baseline* data. Hal ini menunjukkan bahwa SENI berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kontrol IDWG yang ditunjukkan dengan penurunan IDWG pasien HD. Pada penelitian ini, beberapa metode inovatif dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien HD terhadap pembatasan cairan. Edukasi diperlukan untuk meningkatkan *self-care capabilities* pasien HD. Melalui pengajaran (*teaching*), pasien diberikan informasi, instruksi perawatan diri, dan diajarkan untuk mengidentifikasi kebutuhan. Pemberian edukasi audio visual (video) dalam penelitian ini dilakukan secara individual di samping tempat tidur pasien.

Selama edukasi ini, pasien ditunjukkan video berdurasi 7:56 menit yang berisikan informasi tentang konsep PGK, faktor yang mempengaruhi kesuksesan perawatan HD, dampak ketidakpatuhan pembatasan cairan, konsep IDWG, cara penghitungan nilai IDWG, rekomendasi asupan cairan untuk pasien HD, cara pengukuran urin 24 jam, manajemen asupan cairan, dan manajemen rasa haus yang diharapkan dapat meningkatkan keyakinan mereka dalam melakukan pembatasan asupan cairan harian. Selama edukasi, pasien difokuskan pada gambar dan suara yang keluar dari *headset*, sehingga faktor pengganggu berkaitan dengan suara-suara gaduh yang dapat menjadi sumber distraksi saat intervensi dapat diminimalkan. Sebagian besar responden menyatakan video yang ditampilkan sangat bermanfaat bagi mereka, terutama menambah pengetahuan tentang penghitungan jumlah asupan cairan/hari, cara penghitungan urin 24 jam, cara mengontrol cairan & rasa haus yang sebelumnya belum mereka pahami. Pasien menyatakan belajar melalui video membuat mereka lebih mudah mengerti dibandingkan dengan hanya membaca, tidak membosankan, bisa mendapatkan gambaran kondisi yang sebenarnya

melalui gambar dan suara, serta bisa melihat proses dengan lebih jelas.

Menampilkan video membuat individu mampu mengingat 30% materi yang telah disampaikan, lebih efektif jika dibandingkan dengan mendengarkan dengan persentase (20%), dan membaca hanya (10%) (Arsyad, 2011). Hal ini didukung oleh hasil penelitian Indramayu, Saefulloh, & Nuraeni (2016) yang menunjukkan bahwa edukasi terstruktur yang berisikan informasi tentang konsep IDWG, masalah dalam IDWG, dan cara mempertahankan IDWG melalui media audio visual lebih efektif dibandingkan dengan media visual (*leaflet*) dalam meningkatkan *self-efficacy* pasien hemodialisa untuk mengontrol cairan diantara dua waktu HD. Namun, pemberian edukasi belum cukup untuk mendukung perubahan perilaku karena pasien berperan secara pasif terkait tanggung jawabnya dalam perawatan diri, oleh karena itu strategi yang proaktif lain sangat penting untuk dilakukan. Metode *guiding* menjadi salah satu metode proaktif dalam penelitian ini yakni melalui bimbingan monitoring cairan. *Self-monitoring* sangat penting dilakukan untuk mendukung perilaku kepatuhan pasien. Buku monitoring ini merupakan *self-report* untuk melihat kepatuhan pasien dalam pembatasan asupan cairan harian. Hal ini didukung oleh Khauric-Klein (2012) yang menyatakan monitoring cairan merupakan salah satu strategi proaktif yang melibatkan pasien secara langsung dalam manajemen penyakit dan mekanisme adaptasi sehingga pasien akan memiliki motivasi dan kemampuan yang baik untuk memenuhi kebutuhan perawatan dirinya. Pada penelitian ini, monitoring asupan cairan didukung dengan pemberian fasilitas tambahan buku monitoring dan gelas ukur. Pemberian gelas ukur pada penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pasien dalam mengukur jumlah cairan yang diminum, dan mengarahkan pasien untuk membuat perencanaan asupan cairan harian. Kami menyimpulkan bahwa monitoring cairan menjadi intervensi penting dalam kontrol IDWG yang mudah dilakukan dan terjangkau. Beberapa hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa monitoring asupan cairan yang dikombinasikan dengan edukasi,



stress managemen, intervensi kognitif dan perilaku lainnya dapat menurunkan nilai IDWG pasien yang menjalani hemodialisa (Howren *et al.*, 2021).

Pemberian dukungan (*supporting*) dilakukan melalui sistem komunikasi pesan pengingat (*SMS reminder*). Pada penelitian ini pesan pengingat yang dikirim pada kelompok intervensi bersifat *personally tailored SMS*. Isi pesan yang dikirim disesuaikan dengan kondisi pasien, seperti nilai IDWG, dan rekomendasi asupan cairan. Pesan pengingat (*SMS reminder*) akan memotivasi dan mengarahkan pasien untuk mengingat tugas yang perlu dilakukan selama proses perawatan kesehatan misalnya membatasi cairan sesuai rekomendasi, melakukan manajemen cairan dan rasa haus, serta membantu mengingatkan kembali peningkatan nilai IDWG terakhir sehingga diharapkan akan membuat pasien menyadari komplikasi ketidapatuhan pembatasan cairan. Pemberian pesan pengingat menjadi salah satu metode proaktif dalam penelitian ini karena responden dapat memberikan pertanyaan atau melakukan diskusi melalui SMS terkait dengan monitoring cairan yang dilakukan, ataupun hambatan yang dialami. Pemberian intervensi pesan pengingat yang berisikan tips kesehatan dan motivasi memungkinkan komunikasi dan penguatan secara langsung kepada pasien untuk melakukan perubahan perilaku sesuai rekomendasi kesehatan (Stagg, Speroni, Daniel, Eigenbrode, & Geisler, 2017). Pada penelitian ini, sebagian besar responden yang dikirim pesan pengingat memberikan tanggapan yang positif atas SMS yang diterimanya. Hal ini mendukung hasil penelitian Madonloo (2015), dimana 80% responden yang menerima *follow up* melalui SMS menyatakan metode ini mengingatkan mereka tentang materi edukasi yang telah dipelajari dan mendorong untuk menerapkan rekomendasi kesehatan yang diberikan, 49,9% responden merasa sangat puas dengan metode pengiriman pesan pengingat tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan IDWG yang signifikan antara kedua kelompok setelah 2 minggu intervensi (*pre test-post test II*). Hal ini bisa disebabkan karena dalam membentuk perubahan perilaku kepatuhan

pembatasan cairan membutuhkan proses adaptasi, dimana individu perlu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan perawatan diri dalam kehidupan sehari-hari untuk membawa perubahan perilaku (Kauric-Klein, 2012). Hal ini didukung oleh penelitian Modanloo *et al* (2015) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berat badan interdialisa yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah dua minggu intervensi (*self-care training* dan *SMS follow up*). IDWG menurun secara signifikan setelah 2 minggu intervensi antara kedua kelompok, namun memiliki *small effect size* $r < 0,3$ yang dibuktikan dengan selisih penurunan IDWG belum mencapai nilai yang dapat ditoleransi oleh tubuh. Hal ini bisa disebabkan karena terdapat beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi nilai IDWG selain asupan cairan seperti konsumsi natrium, waktu antar sesi hemodialisa, *daily urine output*, dan durasi sesi HD (Lindley, Gardiner, Keane, & Wright, 2015). Kelompok kontrol juga mengalami penurunan nilai IDWG, hal ini bisa disebabkan karena pada penelitian ini kelompok kontrol mendapatkan salah satu intervensi proaktif yakni bimbingan dan *review* monitoring selama 2 minggu, dan pemberian modul. Monitoring cairan menjadi intervensi penting dalam kontrol IDWG yang mudah dilakukan dan terjangkau.

Perbedaan IDWG kedua kelompok menunjukkan bahwa penurunan IDWG kelompok intervensi lebih besar jika dibandingkan kelompok kontrol. Penurunan IDWG lebih besar pada kelompok intervensi bisa disebabkan karena semakin kompleks intervensi yang diberikan maka semakin baik *outcome* yang bisa dicapai. Pada kelompok intervensi, diberikan 4 intervensi dengan 2 metode yang melibatkan pasien secara aktif dalam proses pengontrolan asupan cairan yakni monitoring cairan, dan pengiriman pesan pengingat, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan pesan pengingat. Pada penelitian ini pesan pengingat bersifat dua arah sehingga dapat memudahkan komunikasi responden dan tenaga kesehatan tanpa harus bertatap muka, memungkinkan adanya sesi tanya jawab atau diskusi antara keduanya sehingga responden didorong untuk bersikap lebih aktif.



Tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai IDWG antara *post test I* dengan *post test II* antara kedua kelompok. Hal ini bisa disebabkan karena adanya kemungkinan tidak akuratnya laporan monitoring cairan pasien atau disebut dengan *social desirability bias*. *Social desirability bias* mengacu pada kecenderungan responden menunjukkan hasil yang baik karena dalam masa penilaian (proses penelitian). (Kuaric-Klein, 2012). Hal ini dibuktikan pada beberapa responden yang mengisi lembar catatan monitoring, rata-rata asupan cairan harian pada kedua kelompok termasuk rendah-normal akan tetapi mengalami peningkatan IDWG di atas normal. Penambahan berat badan antara dua waktu dialisis juga berkaitan dengan kelebihan beban natrium. Konsentrasi natrium yang tinggi menyebabkan kondisi menjadi hipertoni yang menyebabkan air ditahan di dalam tubuh sehingga jumlah cairan ekstraseluler dan ekstraseluler (cairan interstitium). Kadar natrium yang menjadi salah satu faktor yang mungkin berpengaruh pada IDWG tidak dieksplorasi dalam penelitian ini karena pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa kadar natrium bukan menjadi prioritas yang rutin dikontrol setiap waktu. Pasien hanya diberikan informasi dan diingatkan untuk membatasi sodium dalam konsumsi makanan sehari-hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Supportive Educative Nursing Intervention (SENI) meningkatkan kontrol pasien HD dalam pembatasan cairan yang ditunjukkan dengan penurunan IDWG secara signifikan, dimana penurunan IDWG responden kelompok yang diberikan SENI lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perawat atau tenaga kesehatan lainnya dapat melakukan modifikasi intervensi SENI sesuai dengan kondisi lingkungan rumah sakit, seperti memberikan edukasi atau konsultasi kesehatan (*teaching*) setiap sesi hemodialisa, bimbingan monitoring cairan (*guiding*), memberikan media edukasi pendukung seperti *leaflet* atau modul (*developmental*

environment), dukungan (*supporting*) dengan memberikan penguatan dan motivasi secara langsung saat HD untuk meningkatkan motivasi pasien dalam melakukan perawatan diri.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrasiabifar, A., Mehri, Z., Sadat, S. J., & Shirazi, H. R. G. (2016). The effect of orem's self-care model on fatigue in patients with multiple sclerosis: A single blind randomized clinical trial study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 18(8). <https://doi.org/10.5812/ircmj.31955>
- Aliasgharpour, M., Shomali, M., Moghaddam, M. Z., Faghihzadeh, S., & Hospital, A. M. (2012). Effect of self-efficacy promotion training program on the body weight changes in patients undergoing hemodialysis. *Journal of Renal Care*, 1–7
- Alligood, M.R. (2014). *Nursing Theorists And Their Work Six Edition*, St.Louis.Missouri: Mosby Elseive
- American Heart Association. (2017). *Kidney Disease and Diabetes*. Dalas, United States. Retrieved from http://www.heart.org/HEARTORG/Condition/More/Diabetes/WhyDiabetesMatters/Kidney-Disease-Diabetes_UCM_313867_Article.jsp#
- Borji, M., Otaghi, M., & Kazembeigi, S. (2017). The impact of Orem's self-care model on the quality of life in patients with type II diabetes. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 10(1), 213–220. <https://doi.org/10.13005/bpj/1100>
- Bossola, M., Pepe, G., & Vulpio, C. (2018). The Frustrating Attempt to Limit the Interdialytic Weight Gain in Patients on Chronic Hemodialysis: New Insights Into an Old Problem. *Journal of Renal Nutrition*, 28(5), 293–301. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.01.015>
- Chironda, G., & Bhengu, B. (2016). Contributing Factors to Non-Adherence among Chronic Kidney Disease (CKD) Patients: A



- Systematic Review of Literature Keywords. *Medical & Clinical Reviews*, 2(4), 1–9.
- Dahlan, S., (2014). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Edisi 5*. Jakarta: Salemba Medika
- Halle, M. P., Nelson, M., Kaze, F. F., Jean Pierre, N. M., Denis, T., Fouda, H., & Ashuntantang, E. G. (2020). Non-adherence to hemodialysis regimens among patients on maintenance hemodialysis in sub-Saharan Africa: an example from Cameroon. *Renal Failure*, 42(1), 1022–1028. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1826965>
- Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., Callaghan, A. O., Lasserson, D. S., & Hobbs, F. D. R. (2016). Global Prevalence of Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Public of Library of Science*, 11(7), 1–18.
- Howren, M. B., Kellerman, Q. D., Hillis, S. L., Cvengros, J., Lawton, W., & Christensen, A. J. (2016). Effect of a Behavioral Self-Regulation Intervention on Patient Adherence to Fluid-Intake Restrictions in Hemodialysis: a Randomized Controlled Trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 50(2), 167–176.
- Indonesian renal registry. (2014). 7th Annual Report of Indonesian Renal Registry. Jakarta: Perhimpunan Nefrologi Indonesia. Retrieved from <http://www.indonesianrenalregistry.org/data/INDONESIAN%20RENAL%20REGISTRY%202014.pdf>
- Indonesian Renal Registry. (2015). 8th Report of Indonesian Renal Registry. In Program Indonesia Renal Registry (hal. 1–45).
- Indramayu, D. I. R., Saefulloh, M., & Nuraeni, W. (2016). Penerapan Edukasi Terstruktur Meningkatkan Self-efficacy dan Menurunkan IDWG Pasien Hemodialisa di RSUD Indramayu. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 2(1), 22–28
- Jalalzadeh, M., Mousavinasab, S., Villavicencio, C., Aameish, M., Chaudhari, S., & Baumstein, D. (2021). Consequences of Interdialytic Weight Gain Among Hemodialysis Patients. *Cureus*, 13(5), 8–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.15013>
- Ipema, K. J. R., Kuipers, J., Westerhuis, R., Schans, C. P. Van Der, Krijnen, W. P., & Franssen, C. F. M. (2016). Causes and Consequences of Interdialytic Weight Gain. *Kidney & Blood Pressure Research*, 41, 710–720.
- Kauric-klein, Z. (2012). Improving Blood Pressure Control in End Stage Renal Disease Through a Supportive Educative Nursing Intervention. *Nephrology Nursing Journal*, 39(3), 217–230.
- Laksmi, I. A. A., Putra, P. W. K., & Sudika, I. K. (2020). Supportive Educative Nursing Program Effectively Increasing Self Care for Heart Failure Patients. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 8(1), 37–46. <https://doi.org/10.32668/jitek.v8i1.390>
- Lakhani, C. M., & Benjamin M. Davis, Glen F. Rall, M. J. S. (2017). HHS Public Access. *Physiology & Behavior*, 176(3), 139–148. <https://doi.org/10.1037/hea0000800>. Associations
- Lin, M.-Y., Liu, M. F., Hsu, L.-F., & Tsai, P.-S. (2017). Effects of self management on chronic kidney disease: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 74, 128–137. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.06.008>
- Liyanage, T., Toyama, T., Hockham, C., Ninomiya, T., Perkovic, V., Woodward, M., Fukagawa, M., Matsushita, K., Praditpornsilpa, K., Hooi, L. S., Iseki, K., Lin, M. Y., Stirnadel-Farrant, H. A., Jha, V., & Jun, M. (2022). Prevalence of chronic kidney disease in Asia: A systematic review and analysis. *BMJ Global Health*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007525>
- Luyckx, V. A., Tonelli, M., & Stanifer, J. W. (2018). The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bulletin of the World Health Organisation*, 96(6), 414–422D. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.206441>
- Lv, J. C., & Zhang, L. X. (2019). Prevalence and Disease Burden of Chronic Kidney Disease.



- In *Advances in Experimental Medicine and Biology* (Vol. 1165). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8871-2_1
- Maimani, Y. Al, Elias, F., Salmi, I. Al, Aboshakra, A., Alla, M. A., & Hannawi, S. (2021). Interdialytic Weight Gain in Hemodialysis Patients: Worse Hospital Admissions and Intradialytic Hypotension. *Open Journal of Nephrology*, 11(02), 156–170. <https://doi.org/10.4236/ojneph.2021.112013>
- Modanloo, S., Dehghankar, L., Zolfaghari, M., & Ghiyasvand, A. M. (2015). The Effects of Training and Follow-up via Text Messaging on Weight Control in Hemodialysis Patients. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 5(6), 287–292.
- Mohammadpour, A., Rahmati Sharghi, N., Khosravan, S., Alami, A., & Akhond, M. (2015). The effect of a supportive educational intervention developed based on the Orem's self-care theory on the self-care ability of patients with myocardial infarction: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 24(11–12), 1686–1692. <https://doi.org/10.1111/jocn.12775>
- Naderifar, M., Tafreshi, M. Z., Ilkhani, M., Akbarizadeh, M. R., & Ghaljaei, F. (2019). Correlation between quality of life and adherence to treatment in hemodialysis patients. *Journal of Renal Injury Prevention*, 8(1), 22–27. <https://doi.org/10.15171/jrip.2019.05>
- Ozen, N., Cinar, F. I., Askin, D., Dilek, M. U. T., & Turker, T. (2019). Nonadherence in hemodialysis patients and related factors: A multicenter study. *Journal of Nursing Research*, 27(4), 1–11. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000309>
- Perdana, M., & Yen, M. (2021). Factors Associated With Adherence to Fluid Restriction in Patients Undergoing Hemodialysis in Indonesia. *The Journal of Nursing Research: JNR*, 29(6), e182. <https://doi.org/10.1097/jnr.000000000000045>
- 7
- Perhimpunan Nefrologi Indonesia. (2018). Available at https://www.google.com/search?q=pernefri+2018&rlz=1C1RLNS_enD783ID783&oq=pernefri+2018&q=chrome..69i57j0i22i30l2.27920j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Pujiastuti, T. T., Aima, H., Lokonathan, S., & Chiew, L. (2020). Effectiveness of intradialytic exercise to reduce interdialytic weight gain in patients on hemodialysis at Private Hospital Yogyakarta. *Enfermeria Clinica*, 30(2019), 17–20. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.01.007>
- Singh, R., & Shandily, D. K. (2016). Effectiveness of Self Instructional Module (SIM) on knowledge regarding home care management among patients with chronic renal failure undergoing haemodialysis at Selected Hospital of Punjab. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 5(6), 20–31. <https://doi.org/10.9790/1959-0506012031>
- Suryawati, L., Harmayetty, H., & Has, E. M. M. (2020). The Effect of Supportive Educative Nursing Program on Mother's Knowledge and Attitude of Feeding Practice among Stunting Children Aged 6-24 Months. *Pedimaternal Nursing Journal*, 6(2), 80. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v6i2.19210>
- Thi, N., Chinh, M., Thanasilp, S., & Preechawong, S. (2017). The Effect of The Supportive Educative Nursing Program on Glycemic Control in Vietnamese Patients With Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus : Randomized Controlled Trial. *Advances in Nursing Science*, 31(3), 233–234
- Xu, X., Han, J., Li, Y., Sun, X., Lin, P., Chen, Y., Gao, F., Li, Z., Zhang, S., & Sun, W. (2020). *Effects of Orem's Self-Care Model on the Life Quality of Elderly Patients with Hip Fractures*.
- Yulanda, N. A., & Mita, M. (2020). Supportive Educative Terhadap Pengetahuan Self Care Dan Self Efficacy Pasien Penyakit Paru



Obstruktif Kronik. *Jurnal Ilmu Kesehatan*,
8(2), 129.
<https://doi.org/10.32831/jik.v8i2.251>