

INTERVENSI UNTUK MENINGKATKAN KEPATUHAN PEMBATAHAN CAIRAN PADA KLIEN HEMODIALISIS: TINJAUAN SISTEMATIS

Interventions to Increase the Adherence of Fluid Restrictions in Hemodialysis Clients: A Systematic Review

Nurul Hidayah¹, Ika Puspita Sari²

1. STIKes Pemkab Jombang
2. STIKes Ar-Rahma Mandiri Pasuruan

Riwayat artikel

Diajukan: 19 Februari 2022
Diterima: 24 Februari 2022

Penulis Korespondensi:

- Ika Puspita Sari
- STIKes Ar-Rahma
Mandiri Pasuruan
e-mail:
ika19266@gmail.com

Kata Kunci:

Intervensi, Peningkatan,
Kepatuhan, Cairan,
Retriksi, Hemodialisis

Abstrak

Pendahuluan: Pembatasan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis memiliki persentase ketidakpatuhan berkisar antara 10%-60%. Kepatuhan yang rendah menyebabkan komplikasi seperti penyakit jantung, gangguan fungsi kognitif, peningkatan rawat inap dan kematian. **Tujuan:** Tujuannya adalah untuk mengevaluasi intervensi yang paling efektif untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis. **Metode:** Menggunakan database elektronik termasuk Scopus, ProQuest, dan SpringerLink 2009-2019, menggabungkan intervensi, peningkatan, kepatuhan, cairan, pembatasan, hemodialisis sebagai kata kunci pencarian dan 257 artikel yang diambil. Menggunakan kata kunci yang cocok 15 artikel ditentukan untuk menjadi tinjauan sistematis. **Hasil:** Intervensi psikososial dengan pendekatan perilaku merupakan intervensi yang paling sering digunakan dan efektif untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien hemodialisis. **Diskusi:** Intervensi psikososial yang dilakukan dengan pendekatan perubahan perilaku dapat meningkatkan kepatuhan diet dan manajemen cairan dan pasien menunjukkan parameter hemodinamik dan biokimia yang stabil. Kondisi hemodinamik yang stabil dan indikator biokimiawi menunjukkan status fisik pasien yang baik. **Kesimpulan:** Intervensi psikososial efektif sebagai intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis.

Abstract

Introductions: Fluid restriction is become a major problem on clients undergoing hemodialysis with a percentage of nonadherence ranging from 10%-60%. Low adherence causes complications such as heart disease, cognitive function disorders, increased hospitalization and mortality. **Objective:** The aims of this study was to evaluate and conclude the most effective interventions to increasing the adherence of fluid restriction in clients undergoing hemodialysis. **Method:** Using electronic database including Scopus, ProQuest, and SpringerLink, limited year used 2009-2019, combining intervention, improve, adherence, fluid, restriction, hemodialysis as the search keywords 257 articles retrieved. Using matching keyword 15 articles determined to be systematic review. **Results:** Psychosocial Interventions with behavior approach are the most frequently used and effective interventions to increase the adherence of fluid restriction in clients with hemodialysis. **Discuss:** Psychosocial intervension carried out with a behavior change approach could improved adherence on diet and fluid management and the patient showed stable hemodinamik and biochemical parameters. Stable hemodynamic condition and biochemical indicators indicate good physical status on patient. **Conclusions:** Psychosocial interventions are effective as interventions to improve adherence of fluid restriction in clients undergoing hemodialysis.

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) telah menjadi masalah kesehatan utama di dunia dan menyebabkan morbiditas, mortalitas yang tinggi dan beban sosial dan keuangan yang signifikan (1). Klien PGK pada tingkat *End Stage Renal Disease (ESRD)* memerlukan terapi pengganti ginjal (Kim & Kim, 2015). Hemodialisis adalah terapi penggantian ginjal yang paling umum dilakukan oleh klien dengan PGK (3). Klien dengan hemodialisis harus menjalani adaptasi yang signifikan terkait dengan pembatasan cairan, diet, ketergantungan obat serta adaptasi psikososial (Clark, Farrington, & Chilcot, 2014). Restriksi cairan masih menjadi masalah utama dalam perawatan klien PGK yang menjalani program hemodialisis (Howren et al., 2016). Upaya komprehensif dan kolaboratif dari seluruh tim pelayanan kesehatan dengan fokus utama pelayanan pasien dan *support system* akan sangat diperlukan, sehingga intervensi yang dapat meningkatkan pembatasan asupan cairan pada klien PGK yang menjalani program hemodialisis masih perlu dipelajari.

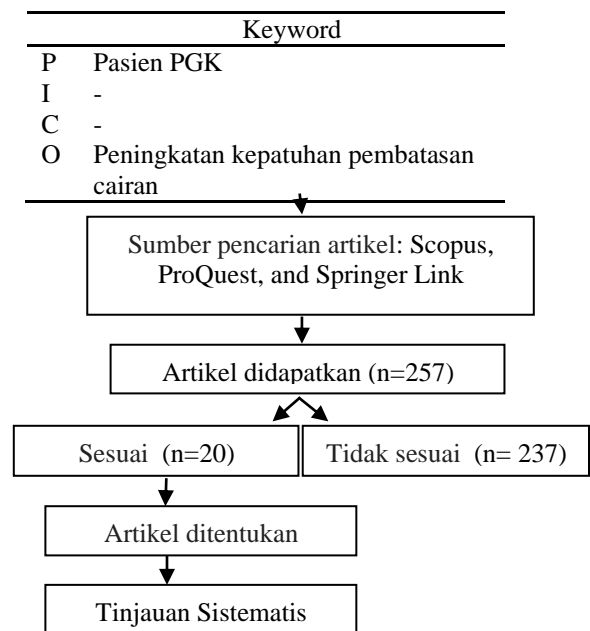
Angka ketidakpatuhan regimen terapi hemodialisis di seluruh dunia pada tahun 2015 berkisar antara 8,5% -22,1% dan meningkat menjadi 86,9%, dan ketidakpatuhan pembatasan cairan berkisar antara 10-60% (6). Di Jepang dan Eropa, ketidakpatuhan pembatasan cairan meningkat dari 9,7% menjadi 49,5%. Peningkatan morbiditas dan mortalitas pada klien PGK yang menjalani program hemodialisis disebabkan oleh ketidakpatuhan pembatasan cairan, kepatuhan yang rendah dapat menyebabkan komplikasi seperti penyakit jantung, disfungsi kognitif, peningkatan rawat inap dan mortalitas (Welch, Thomas-hawkins, Bakas, & Mclennon, 2013). Efek negatif dari ketidakpatuhan pembatasan cairan tersebut di atas merupakan masalah yang serius, sehingga intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan perlu dipelajari dan dikembangkan.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh intervensi psikososial yang signifikan terhadap peningkatan kepatuhan cairan dengan rata-rata skor perubahan selama pengobatan (Cukor et al., 2014). Peningkatan skor post-test yang

signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan skor pre-test, setelah dilakukan edukasi terkait kepatuhan pembatasan cairan (Düzalan & Pakyüz, 2018). Hasil dalam penelitian lain juga menyatakan bahwa Setelah memperkenalkan solusi komunikasi yang berfokus pada kepatuhan cairan, rata-rata kenaikan berat badan interdialitik pasien menurun secara signifikan, di bawah tingkat yang dianggap sebagai indikasi kepatuhan (Beyebach & Ph, 2018). Hasil penelitian tersebut di atas menginspirasi peneliti untuk mengevaluasi dan menyimpulkan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan klien PKD yang menjalani program hemodialisa.

METODE

Pencarian sumber tinjauan sistematis menggunakan database elektronik meliputi: Scopus, Proquest, Springer Link, dengan tahun terbatas digunakan 2009-2019 (10 tahun). Pencarian sumber menggunakan kata kunci yang sesuai yang terdapat dalam framework PICO (Xiaoli Huang., Jimmy Lin., 2006), dengan metode logika boolean, seperti terlihat pada gambar 1. Berdasarkan hasil pencarian, diperoleh 257 artikel, kemudian dipilih 15 artikel berdasarkan kata kunci yang cocok untuk melakukan tinjauan sistematis.



Gambar 1. Diagram Alir Tinjauan Sistematis

HASIL

Desain Penelitian

Dalam tinjauan sistematis ini, sebagian besar desain penelitian menggunakan Randomized Controlled Trial (7 artikel), Quasy Experiment (4 artikel), crosssectional (3 artikel) dan deskriptif observasional (1 artikel). Desain penelitian yang paling banyak digunakan adalah Randomized Controlled Trial. Jumlah sampel terbanyak yaitu 273 responden.

Karakteristik Studi

Sebanyak 15 hasil penelitian yang diulas pada 2009-2019 dilakukan di 8 negara: AS, Iran, Turki, Spanyol, Yunani, Cina, Swedia, dan Lebanon. Metode penelitian secara keseluruhan adalah penelitian kuantitatif meliputi intervensi pendidikan, psikologi, pendekatan sosial, e-health, dan terapi relaksasi. Hampir semua artikel menggunakan kuesioner yang sesuai dengan konstruk teoritis sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kepatuhan klien yang menjalani program hemodialisis dalam pembatasan cairan, selain itu kepatuhan pembatasan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis juga dapat dilihat dari penanda biologis dan IDWG klien.

Karakteristik Responden

Jumlah sampel berkisar antara 17 hingga 237 klien yang menjalani program hemodialisa. Dalam 15 artikel, responden berusia sekitar 18 - 65 tahun yang telah berpengalaman dalam program hemodialisis lebih dari 3 bulan.

Hasil Sintesis

Penelusuran literatur mengidentifikasi 15 artikel yang menunjukkan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis. Intervensi yang ditemukan adalah: Edukasi, Psikologis, pendekatan sosial, e-health dan terapi relaksasi. Intervensi psikososial meliputi terapi perilaku kognitif, pemberdayaan, motivasi, komunikasi dan pendekatan melalui dukungan kelompok (petugas kesehatan dan lingkungan) merupakan intervensi yang paling sering digunakan dan efektif untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien hemodialisis.

Pemahaman Tentang Kepatuhan Restriksi Cairan pada klien yang menjalani Program Hemodialisa

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang harus dilakukan beberapa kali dalam seminggu dan selama-lamanya sehingga memiliki efek samping yang sangat mengganggu kesehatan (Hogan, Fox, Roppolo, & Suter, 2017). Restriksi cairan masih menjadi masalah utama dalam perawatan klien yang menjalani program hemodialisis (Howren et al., 2016). Edukasi terkait pembatasan cairan klien yang menjalani program hemodialisa telah diberikan oleh petugas kesehatan, namun perilaku patuh masih menjadi hal yang sulit untuk klien terapkan.

Peningkatan angka kesakitan dan kematian pada klien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis disebabkan oleh ketidakpatuhan pembatasan cairan. Kepatuhan yang rendah dapat mengakibatkan komplikasi seperti penyakit jantung, gangguan fungsi kognitif, peningkatan rawat inap dan kematian (Welch et al., 2013). Dampak negatif ketidakpatuhan terhadap asupan cairan tersebut di atas merupakan masalah yang segera harus ditindaklanjuti dengan upaya peningkatan kepatuhan pembatasan cairan.

Intervensi Edukasi

Hasil penelitian menyatakan bahwa setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan skor post-test yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan skor pre-test, dengan nilai signifikansi ($p < 0,05$ dan $p < 0,001$). Berat badan pra-dialisis dan tekanan darah diastolik juga dilaporkan menurun secara signifikan (Düzalan & Pakyüz, 2018). Penelitian yang dilakukan (Alikari et al., 2018) menyebutkan bahwa terjadi peningkatan tingkat pengetahuan, kepatuhan dan kualitas hidup yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kepatuhan juga dilaporkan secara positif mempengaruhi beberapa dimensi kualitas hidup intervensi melalui pendidikan dapat membantu pasien meningkatkan diet dan pengetahuan manajemen cairan (Parker, 2019).

Intervensi psikologis

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh yang signifikan *Cognitive Behavior Therapy (CBT)* terhadap peningkatan kepatuhan pembatasan cairan (Cukor et al., 2014). Hasil penelitian lain menyebutkan terdapat pengaruh positif yang signifikan *Behavioral Self-Regulation* terhadap berat badan interdialitik dari waktu ke waktu yang diamati pada kelompok intervensi yang menunjukkan manfaat intervensi (Howren et al., 2016). Tekanan darah sistolik/diastolik, pertambahan berat badan interdialitik, kadar hemoglobin dan hematokrit yang berbeda berubah secara signifikan antara kelompok sebelum dan sesudah intervensi efikasi diri pemberdayaan (Moattari, Ebrahimi, Sharifi, & Rouzbeh, 2012). Tingkat kepatuhan yang lebih tinggi secara signifikan, tingkat depresi dan kecemasan yang lebih rendah, dan Kualitas Hidup Terkait Kesehatan (HRQL) lebih baik setelah intervensi Wawancara Motivasi (Garc, Olga, & Rafael, 2014). Penelitian yang menggunakan *Rational Emotive Therapy* dapat secara efektif mengubah mode koping dan keadaan mental pasien, dan kemudian meningkatkan kepatuhan terhadap pembatasan cairan (Yong-mei, Pei-cheng, Yan-ping, & Zhan-yu, 2010).

Pendekatan Sosial

Hasil laporan studi Setelah memperkenalkan Solusi Komunikasi Terfokus, rata-rata kenaikan berat badan interdialitik pasien menurun secara signifikan, di bawah tingkat yang dianggap sebagai indikasi kepatuhan bermasalah dan bertahan hingga waktu tindak lanjut (Beyebach & Ph, 2018). Dukungan Sosial juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan diet dan pembatasan cairan klien dengan hemodialisis (Ahrari, Moshki, & Bahrami, 2014). Dukungan dari subkelompok klien sangat relevan secara

klinis dengan kepatuhan kontrol cairan klien yang menjalani program hemodialisis (Lindberg, Wikstrom, & Lindberg, 2010).

Intervensi E-Health

Hasil penelitian yang melibatkan penggunaan e-health menunjukkan bahwa aplikasi literasi komputer dapat menilai kemampuan untuk menyelesaikan tugas Personal Digital Assistant (PDA) dan aplikasi ini sangat membantu individu untuk memantau diet dan asupan cairan mereka sendiri (Welch et al., 2010).

Terapi relaksasi

Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa setelah relaksasi dengan metode relaksasi Benson dengan media audiotape terdapat perbedaan yang signifikan pada IDWG yang menunjukkan kepatuhan pembatasan cairan (Pasyar, Rambod, Sharif, Rafiie, & Mohammadif, 2015)

PEMBAHASAN

Setelah meninjau beberapa artikel, dapat diketahui bahwa Intervensi Psikososial merupakan intervensi yang paling sering digunakan dan efektif untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien hemodialisis. Intervensi psikososial meliputi terapi perilaku kognitif, pemberdayaan, motivasi, komunikasi dan pendekatan melalui dukungan kelompok (petugas kesehatan dan lingkungan) berdampak pada penurunan stres, dan peningkatan kualitas hidup, sehingga klien lebih patuh terhadap pengobatan dalam program hemodialisa.

Hasil penelitian Cukor, dkk pada tahun 2014, terjadi penurunan yang signifikan pada skor skala depresi, peningkatan kualitas hidup dan kepatuhan cairan yang lebih besar setelah intervensi psikososial.

Tabel 1. Analisis Intervensi Untuk Meningkatkan Kepatuhan Restriksi Cairan Pada Klien Hemodialisa

No	Penulis	Variabel	Metode	Hasil	Negara
1.	(Düzalan & Pakyüz, 2018)	1. Pendidikan kesehatan 2. Pengetahuan diet dan	80, 18-65th Quasy Experim ent	1. Terdapat peningkatan yang signifikan skor post-test SDKHP dan SDBHP pada kelompok intervensi dibandingkan dengan skor pre-test,	Turkey

No	Penulis	Variabel	Metode	Hasil	Negara
		pembatasan cairan		dengan nilai signifikan ($p < 0,05$ dan $p < 0,001$),	
		3. Perilaku diet dan pembatasan cairan		2. Kadar natrium serum, penambahan berat badan sebelum dialisis dan tekanan darah diastolik menurun secara signifikan ($p < 0,05$, masing-masing).	
				3. Perbedaan yang signifikan dalam kadar natrium serum ditemukan antara intervensi dan kelompok kontrol pada pre-test dan post-test ($p < 0,05$).	
2.	(Cukor et al., 2014)	1. CBT 2. Level Depresi 3. QoL 4. IDWG	59 RCT	1. Penurunan signifikan pada Beck Depression Inventory II ($P = 0,03$) dan Skor Skala Penilaian Depresi Hamilton ($P, 0,001$) setelah intervensi 2. Ada peningkatan kualitas hidup yang lebih besar, dinilai dengan Bentuk Singkat Kualitas Hidup Penyakit Ginjal ($P = 0,04$) 3. Ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kepatuhan cairan dengan rerata skor perubahan selama pengobatan adalah 21,3% Dkg/hari ($SD\ 0,3$; $P, 0,001$). Meskipun ada perubahan selama tindak lanjut yang menunjukkan peserta dengan cepat kembali ke tingkat ketidakpatuhan mereka sebelumnya.	USA
3.	(Howren et al., 2016)	1. Self-control behavior 2. Kepatuhan pembatasan cairan	58, >18th RCT	Tidak ada pengaruh yang signifikan dari intervensi pada kepatuhan pembatasan cairan, namun, efek positif yang signifikan dalam berat badan interdialitik dari waktu ke waktu diamati untuk kelompok intervensi ($\beta = 0,32$, $p = 0,014$) menunjukkan manfaat dari intervensi.	Midwest, USA
4.	(Alikari, et al., 2018)	1. Pendidikan kesehatan 2. Pengetahuan 3. Kepatuhan 4. QoL	120, 18-65th Quasy Experim ent	1. Tingkat pengetahuan, kepatuhan dan kualitas hidup kelompok intervensi meningkat secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. 2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara skor pengetahuan dan kepatuhan 3. Kepatuhan secara positif mempengaruhi beberapa dimensi kualitas hidup	Greece
5.	(Beyebach, et al., 2018)	1. Komunikasi 2. IDWG	1.36 klien HD 2. Pera watan Quasy Experim ent	1. Setelah memperkenalkan komunikasi yang berfokus pada solusi pada kepatuhan cairan, IDWG rata-rata pasien menurun secara signifikan, di bawah tingkat yang dianggap sebagai indikasi kepatuhan bermasalah. 2. Hasil ini dipertahankan hingga waktu tindak lanjut	Spain

No	Penulis	Variabel		Metode	Hasil	Negara
6.	(Parker, 2019)	1. Pendidikan kesehatan 2. Kepatuhan pembatasan cairan	17, >18y	Quasy Experiment	1. Penilaian pasca intervensi menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang pengobatan hemodialisis dan peningkatan kepatuhan cairan. 2. Intervensi melalui pendidikan membantu pasien meningkatkan pengetahuan mereka tentang diet dan manajemen cairan	USA
7.	(Moattari et al., 2012)	1. Program pemberdayaan 2. Self Efficacy 3. QoL 4. Indikator klinik dan laboratorium	48, 18-60y	RCT	1. Rata-rata skor pra-tes untuk efikasi diri, kualitas hidup, tekanan darah, penambahan berat badan interdialitik dan hasil laboratorium tidak berbeda antar kelompok. 2. Ada perbedaan yang signifikan dalam hal efikasi diri secara keseluruhan, pengurangan stres, dan pengambilan keputusan, kualitas hidup. 3. Terdapat perubahan pre-post intervensi pada tekanan darah sistolik/diastolik, IDWG, hemoglobin dan kadar hematokrit yang berbeda nyata antar kelompok.	Iran
8.	(Garcı et al., 2014)	1. Motivasi 2. Kepatuhan 3. Kesejahteraan	52	Quasy Experiment	1. Pasien melaporkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi secara signifikan, tingkat depresi dan kecemasan yang lebih rendah. 2. Kualitas Hidup yang Lebih Baik (HRQL). 3. Parameter biokimia dikontrol secara signifikan lebih baik setelah intervensi, kecuali untuk iPTH	Spain
9.	(Yong-mei et al., 2010)	1. <i>Rational-Emotive Therapy</i> 2. Kepatuhan pembatasan cairan	100	RCT	1. Skor somatisasi, obsesif-kompulsif, sensitivitas interpersonal, depresi, kecemasan, permusuhan, kecemasan fotografis, dan skor empat indeks klinis yang berkaitan dengan kepatuhan pembatasan cairan (rasio IDWG terhadap berat kering, tekanan darah sistolik rata-rata, darah diastolik rata-rata tekanan, dan rerata volume ultrafiltrasi sebelum hemodialisis dengan nilai $P < 0,05$). 2. Terapi Emosi Rasional dapat secara efektif mengubah mode koping dan status mental pasien, dan kemudian meningkatkan kepatuhan terhadap pembatasan cairan.	China
10.	(Ahrari et al., 2014)	1. Dukungan sosial 2. Kepatuhan pembatasan cairan	273, >18y	<i>Correlational Study</i>	Ada hubungan yang bermakna antara dukungan sosial dengan kepatuhan diet dan restriksi cairan pada klien hemodialisa	Iran
11.	(Pasyar et al., 2015)	1. Relaksasi Benson	81, >18y	RCT	1. Perbedaan yang signifikan dalam kadar BUN dan fosfat menunjukkan	Iran

No	Penulis	Variabel	Metode	Hasil	Negara
		2. Kepatuhan pembatasan cairan 3. Indikator laboratorium		kepatuhan terhadap diet 2. Perbedaan yang signifikan pada IDWG menunjukkan kepatuhan dengan pembatasan cairan. 3. Teknik relaksasi Benson dianjurkan untuk meningkatkan kepatuhan dan penanda biologis klien hemodialisis.	
12.	(Vardanjani et al., 2015)	1. Multistep 2. Adherence in hemodialysis treatment	66, >18y RCT	1. Perbedaan secara signifikan lebih baik pada kelompok intervensi untuk semua domain kepatuhan kecuali kepatuhan terhadap diet. 2. Usia berkorelasi positif dengan kepatuhan menjalani program cuci darah.	Iran
13.	(Lindberg et al., 2010)	Kepatuhan pembatasan cairan	133, >18y Survei cross-sectional eksploratif	1. Tiga subkelompok berbeda ditemukan dan kemudian diberi label: (1) efikasi diri rendah, (2) gangguan dan gejala depresi, dan (3) efikasi diri tinggi. 2. Subkelompok pasien hemodialisis yang relevan secara klinis dapat ditentukan oleh profil efikasi diri, gaya atensi, dan gejala depresi mereka.	Sweden
14.	(Welch et al., 2010)	1. <i>E-health</i> 2. Kepatuhan diet dan pembatasan cairan	40, >21y Desain interaktif dan partisipatif	1. <i>E-health</i> menilai kemampuan menyelesaikan tugas personal digital assistant (PDA). 2. Aplikasi ini sangat membantu individu untuk memantau sendiri diet dan asupan cairan mereka.	USA
15.	(Ghaddar, Shamsedden, & Elzein, 2009)	1. <i>Health Belief Model (HBM) and The Transtheoretical Model (TTM)</i> 2. Kepatuhan pembatasan cairan	172 cross-sectional	1. Konstruksi HBM berhubungan signifikan dengan TTM (P, .01). 2. Manfaat yang dirasakan (P5.04) dan self-efficacy (P, .01) secara signifikan terkait dengan TTM. 3. Skor signifikan lebih rendah pada tahap prakontemplasi untuk manfaat yang dirasakan dibandingkan dengan mereka yang berada pada tahap tindakan pemeliharaan (P 5.01), dan skor signifikan lebih rendah untuk efikasi diri dibandingkan dengan mereka yang berada pada tahap TTM yang lebih tinggi	Lebanon

Intervensi psikososial dilakukan dengan pendekatan perubahan perilaku sehingga setelah intervensi pasien menjadi lebih patuh pada diet dan manajemen cairan dan menunjukkan hemodinamik (tekanan darah, IDWG) dan parameter biokimia yang stabil (kadar hemoglobin dan hematokrit). Kondisi hemodinamik yang stabil dan indikator biokimiawi menunjukkan status fisik pasien yang baik.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI PRAKTIS

Kesimpulan

Intervensi psikososial efektif sebagai intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis.

Implikasi Praktis

Intervensi psikososial dapat dijadikan sebagai acuan intervensi yang dapat digunakan

untuk meningkatkan kepatuhan dalam melaksanakan pengobatan program hemodialisa khususnya dalam pembatasan diet dan cairan.

REFERENSI

- Ahrari, S., Moshki, M., & Bahrami, M. (2014). The Relationship Between Social Support and Adherence of Dietary and Fluids Restrictions among Hemodialysis Patients in Iran. *Journal of Caring Sciences*, 3(1), 11–19. <https://doi.org/10.5681/jcs.2014.002>
- Alikari, V., Tsironi, M., Matziou, V., Tzavella, F., Stathoulis, J., & Babatsikou, F. (2018). The impact of education on knowledge, adherence and quality of life among patients on haemodialysis. *Quality of Life Research*, 0(0), 0. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1989-y>
- Beyebach, M., & Ph, D. (2018). Impact Of Nurses' Solution-Focused Communication On The Fluid Adherence Of Adult Patients On Hemodialysis, 0–2. <https://doi.org/10.1111/jan.13792>
- Clark, S., Farrington, K., & Chilcot, J. (2014). Nonadherence in dialysis patients: Prevalence, measurement, outcome, and psychological determinants. *Seminars in Dialysis*, 27(1), 42–49. <https://doi.org/10.1111/sdi.12159>
- Cukor, D., Ver Halen, N., Asher, D. R., Coplan, J. D., Weedon, J., Wyka, K. E., ... Kimmel, P. L. (2014). Psychosocial Intervention Improves Depression, Quality of Life, and Fluid Adherence in Hemodialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*, 25(1), 196–206. <https://doi.org/10.1681/ASN.2012111134>
- Düzalan, Ö. B., & Pakyüz, S. C. (2018). Educational interventions for improved diet and fluid management in haemodialysis patients : An interventional study. *JPMA*, 68, 532–537.
- Garcı, H., Olga, P., & Rafael, C. (2014). Motivational Interviewing Promotes Adherence and Improves Wellbeing in Pre-Dialysis Patients with Advanced Chronic Kidney Disease. *J Clin Psychol Med Settings*, 103–115. <https://doi.org/10.1007/s10880-013-9383-y>
- Ghaddar, S., Shamseddeen, W., & Elzein, H. (2009). Behavioral Modeling to Guide Adherence to Fluid Control in Hemodialysis Patients. *Journal of Renal Nutrition*, 19(2), 153–160. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2008.08.011>
- Griva, K., Nandakumar, M., Ng, J. H., Lam, K. F. Y., Mcbain, H., & Newman, S. P. (2018). Hemodialysis Self-management Intervention Randomized Trial (HED-SMART): A Practical Low- Intensity Intervention to Improve Adherence and Clinical Markers in Patients Receiving Hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases*, 371–381. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.09.014>
- Hogan, A. N., Fox, W. R., Roppolo, L. P., & Suter, R. E. (2017). E mergent D ialysis and its I mpact on Q uality of L ife in U ndocumented P atients with E nd -S tage R enal D isease, 27(1), 39–44. <https://doi.org/10.18865/ed.27.1.39>. Keyw ords
- 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. *Ann. Behav. Med.*, 167–176. <https://doi.org/10.1007/s12160-015-9741-0>
- Kim, Y., & Kim, M. (2015). The Experience of Fluid Management in Hemodialysis Patients. *Korean Academy of Nursing Science*, 45(5), 773–782.
- Lindberg, M., Wikstrom, B., & Lindberg, P. (2010). Subgroups of haemodialysis patients in relation to fluid intake restrictions : a cluster analytical approach. *Journal of Clinical Nursing*, 2997–3005. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03372.x>
- Melegy, Z. & K. (2016). Effect of family centered empowerment model on hemodialysis patients and their caregivers, 6(11), 119–132. <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n11p119>

- Moattari, M., Ebrahimi, M., Sharifi, N., & Rouzbeh, J. (2012). The effect of empowerment on the self-efficacy , quality of life and clinical and laboratory indicators of patients treated with hemodialysis : a randomized controlled trial. *Health And Quality of Life Outcome*, 1–10. Retrieved from <http://www.hqlo.com/content/10/1/115>
- Parker, J. R. (2019). Use of an Educational Intervention to Improve Fluid Restriction Adherence in Patients on Hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 46(1), 43–49.
- Pasyar, N., Rambod, M., Sharif, F., Rafiie, F., & Mohammadif, N. P.-. (2015). Improving adherence and biomedical markers in hemodialysis patients : The effects of relaxation therapy. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(1), 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.10.011>
- Vardanjani, L. R., Parvin, N., Shan, G. M., Vardanjani, L. R., Parvin, N., & Shan, G. M. (2015). The effects of an individual , multistep intervention on adherence to treatment in hemodialysis patients The effects of an individual , multistep intervention on adherence to treatment in hemodialysis patients, 8288(October). <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1061601>
- Welch, J. L., Siek, K. A., Connelly, K. H., Astroth, K. S., Mcmanus, M. S., Scott, L., ... Kraus, M. A. (2010). Patient Education and Counseling Merging health literacy with computer technology : Self-managing diet and fluid intake among adult hemodialysis patients. *Patient Education and Counseling*, 79(2), 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.08.016>
- Welch, J. L., Thomas-hawkins, C., Bakas, T., & Mclellnon, S. M. (2013). Needs , Concerns , Strategies , and Advice of Daily Home Hemodialysis Caregivers, (July). <https://doi.org/10.1177/1054773813495407>
- Xiaoli Huang., Jimmy Lin., D. D.-F. (2006). Evaluation of PICO as a Knowledge Representation for Clinical Questions. In *AMIA 2006 Symposium Proceedings* (pp. 359–363).
- Yong-mei, H., Pei-cheng, H., Yan-ping, L., & Zhan-yu, M. (2010). Effects of rational-emotive therapy on adherence to fluid restrictions of patients maintained on hemodialysis prior to and after kidney transplantation * ★. *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research*, 14(31), 5869–5872.