



Intervensi Diet Rendah Garam Pada Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis: Review Literatur

Siti Yartin^{1,2}, Syahrul Syahrul³, Elly L. Sjattar⁴

¹ Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

² Perawat Hemodialisis RSUD Undata Palu Sulawesi Tengah

³ Keperawatan Komunitas dan Keluarga, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

⁴ Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar

INFORMASI

ABSTRACT

Korespondensi:
yartinrisal@gmail.com

Application of low salt diet interventions to reduce health complaints and the risk of heart disease in hemodialysis patients.

Method: Search related articles through scientific publications by entering keywords in the PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar databases

Results: From the 6 articles reviewed, the low salt diet intervention gave changes to systolic and diastolic blood pressure, provided a change in the level of sodium excretion, changes in quality of life and had self efficacy against salt reduction.

Conclusion: It is important for nurses, especially hemodialysis nurses, to optimize education regarding the importance of a low-salt diet of less than 2 grams per day through food and beverages consumed, or in the process of preparing and cooking food.

Keywords:

Dietary Sodium, End Stage Renal Disease, Hemodialysis Patient

PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap masalah kardiovaskular yang buruk pada pasien yang menjalani hemodialisis jangka panjang yaitu *overload volume* kronis yang ditandai dengan peningkatan berat badan intradialitik (IDWG) (Causland et al., 2013). Sehingga pengelolaan tekanan darah dan pengurangan faktor resiko terhadap penyakit jantung pada pasien ESRD perlu mendapatkan perhatian yang serius dari professional keperawatan, khususnya perawat hemodialisis (Stats, 2017).

Program manajemen diet rendah garam dan cairan telah dikembangkan untuk menjelaskan masalah-masalah yang harus dipahami oleh pasien hemodialisis terkait pemberian intervensi diet rendah garam dan cairan (Tamura et al., 2018) multicenter investigation. Between July 2016 and March 2017, data were collected from 4 Japanese dialysis centers in 3 cities. The patients (n = 577). Peran natrium dalam tubuh merupakan salah satu elektrolit yang mengontrol aliran cairan yang masuk dan keluar sel. Natrium juga penting untuk pengaturan tekanan dan volume darah, transmisi saraf, kontraksi otot, keasaman darah dan cairan tubuh. Namun, kadar natrium yang tinggi berkontribusi pada hipertensi, edema, gagal jantung, edema paru dan tentu saja kerusakan lebih lanjut pada fungsi ginjal. Ketika fungsi ginjal menurun, kemampuan ginjal untuk mengeluarkan natrium juga menurun. Jika pasien HD tidak membatasi asupan garam yang berlebihan melalui makanan, maka resiko terjadi hipertensi intra dialitik sangat tinggi yang merupakan salah satu prediktor yang buruk pada pasien HD (Mc Mahon, Bauer, & Campbell, 2018).

Panduan diet rendah garam diberikan pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal mulai dari CKD stage 4 dan 5 atau yang telah menjalani terapi yaitu hemodialisis, dengan penurunan GFR < 15 mL / menit / 1,73 m dengan TTK < 15 ml/ menit yaitu < 2 g / hari bahkan lebih rendah hingga 1,5 g / hari (McManus & Wynter-Minott, 2017). Demikian pula organisasi kesehatan dunia (WHO) memberikan pedoman < 2

g natrium / hari (≤ 5 g garam / 24 jam) untuk pencegahan tekanan darah tinggi, insiden penyakit kardiovaskular atau penyakit jantung coroner (Mason et al., 2014) participants (n = 47. Di Indonesia melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menganjurkan kurang dari 6 g garam atau sekitar 1 sendok teh per hari (Kemenkes, 2019). Sehingga sangat direkomendasikan untuk mengurangi asupan diet natrium atau penghilangan natrium / air yang adekuat pada pasien hemodialisis untuk mengelola hipertensi, hipervolemia, dan hipertrofi ventrikel kiri. Pemberian resep tingkat ultrafiltrasi untuk setiap sesi hemodialisis memungkinkan untuk mencapai keseimbangan optimal antara mencapai kontrol tekanan darah yang adekuat dan pembersihan zat terlarut, juga meminimalkan gejala ketidakstabilan hemodinamik intradialitik (Rocco et al., 2015) frequency, duration, and ultrafiltration rate; and more emphasis on volume and blood pressure control. Appraisal of the quality of the evidence and the strength of recommendations followed the Grading of Recommendation Assessment, Development, and Evaluation (GRADE).

Pembatasan natrium telah menjadi prinsip utama untuk penatalaksanaan pasien hemodialisis sejak terapi pengganti ginjal pertama kali tersedia. Total sodium adalah penentu penting dari volume ekstraseluler, volume plasma dan tekanan darah (Causland et al., 2013). Pembatasan diet rendah garam merupakan salah satu strategi untuk mengoptimalkan terapi anti hipertensi dan mengatasi edema. Restriksi sodium tergantung pada status hidrasi pasien, ekskresi natrium urine, serta ada atau tidak hipertensi (Clark-cutaia et al., 2015). Sehingga tinjauan sistematis ini bertujuan untuk mengetahui beberapa intervensi yang dilakukan untuk mengurangi asupan garam pada pasien hemodialisis, instrument yang digunakan untuk menilai outcome dari intervensi diet rendah garam, serta manfaat dari intervensi diet rendah garam pada pasien hemodialisis.

METODE

Pencarian jurnal terkait melalui hasil publikasi ilmiah dilakukan pada bulan agustus 2018 dengan memasukkan kata kunci pada database PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Kata kunci atau istilah yang dimasukkan berdasarkan PICOT dan proses pencarian jurnal ditunjukkan pada diagram strategi pencarian. Proses pencarian ditunjukkan dan dijelaskan lebih rinci dibagian *searching strategy* dan *flow chart* pada lampiran 1. Proses pencarian jurnal pada masing-masing database dilakukan filter berdasarkan 10 tahun terakhir, *free full text*, dan RCT. Jika ada sitasi yang sama saat di indentifikasi maka dikeluarkan.

Identifikasi jurnal terkait topik yang diangkat diidentifikasi melalui abstrak penelitian. Bila sesuai dengan topik maka dapat dipertimbangkan untuk dijadikan referensi *literature review*. Hasil akhir dari seleksi jurnal atau artikel yang diperoleh, dan dilakukan *critical appraisal* yaitu 5 jurnal.

HASIL

Dari 5 artikel (n=5) yang telah disintesis dengan menggunakan metode penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT). Artikel penelitian ini telah dipublikasikan dalam rentang waktu 2012 hingga 2018 dengan kriteria inklusi pasien telah menjalani HD > 3 bulan serta berusia > 18 tahun.

1. Intervensi diet rendah garam pada pasien hemodialisis

Dalam hal ini ada beberapa intervensi yang berbeda dari enam artikel yang dipilih, dimana dua artikel dari enam artikel yang telah dipelajari menerima intervensi melalui edukasi yang membahas hambatan, keuntungan dan strategi dalam pengurangan garam dan dua hari pelatihan *self management*, menerima buku panduan memasak dan pemantauan tekanan darah serta mendapatkan pemantauan berkala via telepon (Meuleman et al., 2017, Griva et al., 2018). Dua ar-

tikel lainnya menerima intervensi konseling dari ahli gizi yang dijadwalkan secara rutin untuk membangun *self efficacy* (Mary Ann Sevick et al., 2017, St-jules et al., 2018). Selanjutnya intervensi melalui tiga kali wawancara *recall diet* melalui telepon untuk menilai asupan diet natrium, *self efficacy* dan hambatan yang dirasakan (Cutaia, M et al., 2013). Sedangkan artikel yang terakhir menerima intervensi pendampingan selama enam minggu yang terdiri dari empat sesi konseling selama 1.5-2 jam dimana setiap individu diberikan pengembangan ketrampilan dan kepercayaan diri (Moattari et al., 2012).

2. Instrument yang digunakan untuk menilai outcome pada pasien hemodialisis

Beberapa instrument yang digunakan dalam artikel ini meliputi *Nutrition Data System Research* (NDS-R) digunakan untuk mengevaluasi asupan diet natrium melalui tiga kali penarikan metode recall nutrisi 24 jam, Modul social cognitive theory (SCT) dan PDA (*personal digital assessment*) dan *Psychometric Validation of the Self Efficacy for Restricting Dietary Salt in Hemodialysis Scale* adalah instrument yang digunakan oleh ahli gizi saat proses konseling (Mary Ann Sevick et al., 2017, Cutaia, M et al., 2013). Selanjutnya instrument the Barriers to Healthy Eating Scale dan *The Self Efficacy in Restricting Dietary Sodium in Hemodialysis Sodium* untuk survey *self efficacy* (Cutaia, M et al., 2013). Kuesioner 29 item *self care self efficacy* versi pertama (SUPPH) yang telah dikembangkan berdasarkan teori *self efficacy* yang mencakup 4 dimensi: kemampuan, stress, pengambilan keputusan dan menikmati hidup dan kuesioner QoL: psikologis / spiritual, sosial ekonomi, dan keluarga merupakan instrument untuk mengukur pendampingan selama enam minggu dengan empat sesi konseling selama 1.5-2 jam (Moattari et al., 2012). *The Renal Adherence Behaviour Questionnaire* instrument yang digunakan untuk menilai tingkat kepatuhan terhaap pembatasan cairan, kalium dan fosfat, asupan natrium, kepatuhan

pada saat kesulitan dan perawatan diri, *The Medication Adherence Report Scale* instrument yang digunakan untuk kepatuhan pengobatan, *Health Education Impact Questionnaire Version 2* instrumen yang digunakan untuk keterampilan management diri, *Self-Efficacy for Managing Chronic Disease questionnaire* instrument self efficacy (Griva et al., 2018). *Psychometric Validation of the Self Efficacy for Restricting Dietary Salt in Hemodialysis Scale* instrument yang digunakan untuk menilai tingkat *self efficacy* (Hu, St-jules, Popp, & Sevick., 2018). Parametrik laboratorium untuk mengukur kadar garam dalam urine, ureum, ceratinin, protein urine, Na⁺, K⁺, BUN, P, Ca, Hb, dan Ht (Meuleman et al., 2017, Griva et al., 2018, Moattari et al., 2012). Timbangan berat badan yang digunakan untuk mengukur *intradialytic weight gain* (IDWG) (Mary Ann Sevick et al., 2017, Cutaia et al., 2013, Moattari, Ebrahimi, Sharifi, & Rouzbeh., 2012, Meuleman et al., 2017). Sphygmomanometer adalah instrument yang digunakan untuk mengukur tekanan darah (Meuleman et al., 2017, Moattari, Ebrahimi, Sharifi, & Rouzbeh., 2012).

3. Manfaat intervensi diet rendah garam pada pasien hemodialisis.

Durasi pemberian intervensi pada pasien hemodialisis berdasarkan 6 artikel yang ditinjau berkisar antara 3 bulan hingga 3 tahun. Dengan berbagai jenis intervensi dan hasil yang berbeda diantaranya: adanya perubahan rata-rata pre dan post intervensi dalam tingkat ekskresi natrium dalam urine 23,4 mmol/24 jam, adanya perubahan perubahan tekanan darah sistolik/diastolic, adanya pengurangan stress dan peningkatan kualitas hidup serta memiliki tingkat *self efficacy* yang tinggi dalam pembatasan diet natrium (Meuleman et al., 2017, Moattari, Ebrahimi, Sharifi, & Rouzbeh., 2012, St-jules et al., 2018). IDWG yang menurun signifikan pada kelompok yang diberikan pelatihan manajemen diri, adanya perbaikan pada konsentrasi kalium dan konsentrasi fosfat meningkat, serta adan-

ya perbedaan terhadap kepatuhan diet rendah garam, keterampilan manajemen diri, dan *self-efficacy* (Griva et al., 2018). Manfaat dari intervensi lainnya lainnya yaitu pembatasan diet natrium bermanfaat dalam mengurangi asupan diet natrium sehingga layak dan dapat diterima oleh pasien HD (Mary Ann Sevick et al 2017).

PEMBAHASAN

Ditinjau dari kelima artikel intervensi diet rendah garam pada pasien hemodialisis semuanya menekankan pada *self efficacy* baik pada program intervensi, outcome dan instrument yang digunakan (Mary Ann Sevick et al., 2016, Cutaia, M et al., 2013, Moattari, Ebrahimi, Sharifi, & Rouzbeh, 2012, Griva et al., 2018, Hu, St-jules, Popp, & Sevick., 2018)

Dalam teori *social cognitive theory* (SCT), *self efficacy* berperan dalam pemberian intervensi termasuk intervensi diet sehingga seseorang percaya diri dalam melakukan intervensi tersebut, dan *self efficacy* merupakan faktor penentu penting sejak memulai dan mempertahankan perilaku tertentu. Intervensi berbasis SCT berusaha untuk memperkenalkan perubahan perilaku, dengan meningkatkan *self efficacy* (Wood & Bandura, 1989). Pernyataan ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Sevic et al., (2017) yang mempromosikan intervensi *self efficacy* menggunakan konseling perilaku untuk meningkatkan *self efficacy* pasien terhadap rekomendasi asupan diet rendah garam dan asupan cairan dengan hasil yang bermanfaat dalam mengurangi asupan natrium diet pada minggu ke 8 dan memberikan beberapa dorongan bahwa intervensi perilaku yang didukung teknologi dapat berdampak pada perilaku, setidaknya dalam jangka pendek. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Hu et al., (2018) yang menerapkan intervensi perilaku rendah garam berbasis SCT dengan hasil pasien dalam kelompok intervensi memiliki tingkat *self efficacy* yang tinggi dalam pembatasan diet natrium.

Jika ditinjau dari parameter klinis intervensi diet rendah garam berpengaruh terhadap kadar garam dalam urine, tekanan darah, IDWG, ureum, kreatinin serta. Dari beberapa studi diantaranya, (Qiao, Shan, Chen, & Xu, 2014) yang dalam studinya menemukan adanya pengaruh dari pelatihan *self efficacy* terhadap kepatuhan dalam pembatasan asupan cairan yang berpengaruh terhadap peningkatan berat badan intra dialitik *pre* dan *post* intervensi. Studi lainnya menerapkan intervensi berbasis teknologi dari ahli diet untuk membangun *self efficacy* pasien pada kelompok intervensi, dan hasilnya berpengaruh terhadap asupan diet natrium pada minggu ke 8 (Sevick et al., 2016). Selanjutnya hasil studi lainnya yaitu adanya perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi yang menerima edukasi *self management* terhadap natrium dalam urine, tekanan darah, *ureum creatinine* dan *self efficacy* (Meuleman et al., 2017).

Dari hasil studi lainnya ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi yang menerima pendampingan konseling selama 4 minggu untuk pengembangan kepercayaan diri terhadap pengambilan keputusan dan peningkatan *self efficacy* pada tekanan darah sistolik / diastolik, peningkatan berat badan interdialitik, kadar hemoglobin dan hematokrit (Moattari et al., 2012).

KESIMPULAN

Penerapan diet rendah garam telah menjadi prinsip utama dalam penatalaksanaan pasien hemodialisis untuk dapat meminimalkan keluhan pada saat menjalani terapi hemodialisis, membantu pengelolaan tekanan darah dan pengurangan faktor resiko terhadap penyakit jantung. Sehingga penting bagi perawat khususnya perawat hemodialisis untuk mengoptimalkan edukasi terkait pentingnya diet rendah garam kurang dari 2 gram per hari melalui makanan dan minuman yang dikonsumsi, ataupun dalam proses menyiapkan dan memasak makanan. Sehingga pelan pelan pasien dapat merubah perilaku dan kebiasaan

dalam penggunaan garam setiap hari bahkan dapat memberikan dan meningkatkan keyakinan pasien terhadap penerapan diet rendah garam khususnya pada saat memasak makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Causland, F. R., Walker, S. S., & Bnunelli, S. M. (2013). Increased dietary sodium is independently associated with greater mortality among prevalent hemodialysis patients. *Magn Reson Imaging*, 31(3), 477–479. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2010.12.017>. Two-stage
- Clark-cutaia, M. N., Ren, D., Hoffman, L. A., Snet-selaar, L., Sevick, M. A., Science, T., ... Science, T. (2015). Psychometric Validation of the Self-Efficacy for Restricting Dietary Salt in Hemodialysis Scale. *Maya*, 28(4), 384–391. <https://doi.org/10.1097/01.TIN.0000437407.76867.65>. Psychometric
- Cutaia, M, N., Ren, D., Hoffman, L, A., Burke, L, E., & Sevick, M, A. (2013). Adherence to Hemodialysis Dietary Sodium Recommendations: Influence of Patient Characteristics, Self-Efficacy and Perceived Barriers. *Magn Reson Imaging*, 31(3), 477–479. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2010.12.017>. Two-stage
- Deziel, C., Bouchard, J., Zellweger, M., & Madore, F. (2007). Impact of hemocontrol on hypertension, nursing interventions, and quality of life: A randomized, controlled trial. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 2(4), 661–668. <https://doi.org/10.2215/CJN.04171206>
- Griva, K., Nandakumar, M., Ng, J. an 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*, 71(3), 371–381. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.09.014>
- Hu, L., St-jules, D. E., Popp, C. J., & Sevick, M. A. (2018). Determinants and the Role of Self-Efficacy in a Sodium-Reduction Trial in Hemodialysis Patients. *Journal of Renal Nutrition*, 16–20. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.10.006>
- Kementerian Kesehatan, R. I. (2019). Hindari hipertensi, konsumsi garam 1 sendok teh per hari, 1–2.

Kotanko, P., Garg, A. X., Depner, T., Pierratos, A., Chan, C. T., Levin, N. W., ... Stokes, J. B. (2015). Effects of Frequent Hemodialysis on Blood Pressure: Results from the Randomized Frequent Hemodialysis Network Trials, *162*(3), 561–567. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2012.07.004>. Enhanced

Mary Ann Sevick, ScD, RN, Beth M. Piraino, MD, David E. St-Jules, RD, PhD, Linda J. Hough, MPH, Joseph T. Hanlon, PharmD, Zachary A. Marcum, PharmD, Susan L. Zickmund, PhD, Linda G. Snetselaar, PhD, RD, Ann R. Steenkiste, MS, and Roslyn A. Stone, P. (2016). No difference in average interdialytic weight gain observed in a randomized trial with a technology-supported behavioral intervention to reduce dietary sodium intake in adults undergoing maintenance hemodialysis in the United States: Primary outcomes of t, *26*(3), 149–158. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2015.11.006>. No

Mason, B., Ross, L., Gill, E., Healy, H., Juffs, P., & Kark, A. (2014). Development and Validation of a Dietary Screening Tool for High Sodium Consumption in Australian Renal Patients. *Journal of Renal Nutrition*, *24*(2), 123–134.e3. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2013.10.004>

Mcmahon, E. J., Bauer, J. D., & Campbell, K. L. (2018). A Randomized Trial of Dietary Sodium Restriction in CKD Effect of Dietary Sodium Restriction on Ambulatory BP and Other Outcomes, (Table 2), 1–8.

McManus, M. S., & Wynter-Minott, S. (2017). Guidelines for Chronic Kidney Disease: Defining, Staging, and Managing in Primary Care. *Journal for Nurse Practitioners*, *13*(6), 400–410. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2017.04.017>

Meuleman, Y., Hoekstra, T., Dekker, F. W., Navis, G., Vogt, L., van der Boog, P. J. M., ... Prantl, K. (2017). Sodium Restriction in Patients With CKD: A Randomized Controlled Trial of Self-management Support. *American Journal of Kidney Diseases*, *69*(5), 576–586. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.08.042>

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 Qual Life Outcomes*. *2012*, *20*(10):115, 1–10.

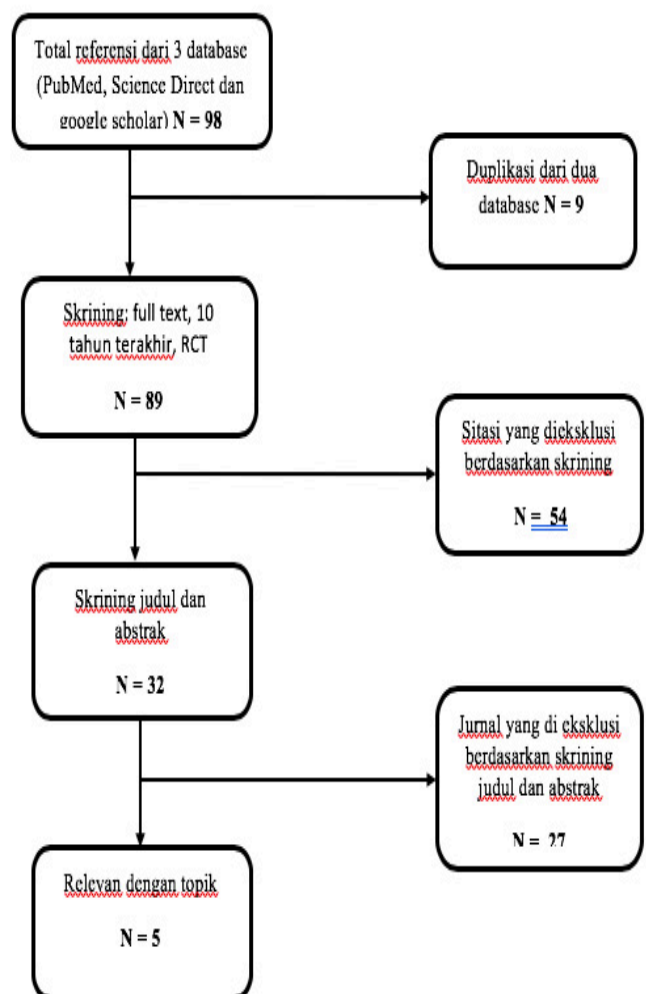
Rocco, M., Daugirdas, J. T., Depner, T. A., Inrig,

J., Mehrotra, R., Rocco, M. V., ... Brereton, L. (2015). KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update. *American Journal of Kidney Diseases*, *66*(5), 884–930. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>

Stats, F. (2017). Centers for Disease Control and Prevention. National Chronic Kidney Disease Fact Sheet, 2017, 1–4. Retrieved from https://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/kidney_factsheet.pdf

Tamura, Y., Nishitani, M., Akamatsu, R., Tsunoda, N., Iwasawa, F., Fujiwara, K., ... Sakai, T. (2018). Association Between Interdialytic Weight Gain, Perception About Dry Weight, and Dietary and Fluid Behaviors Based on Body Mass Index Among Patients on Hemodialysis. *Journal of Renal Nutrition*, 1–14. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.04.009>

Figure 1: Studi Literatur



Tabel 1: Hasil studi literature intervensi diet rendah garam pada pasien hemodialisis

Author/Tahun	Populasi/setting	Design/ Metode	Intervensi/Kontrol	Outcome/Instrumen	result
(Mary Ann Sevick et al 2016)	<p>Sampel terdiri dari pasien HD yang di rekrut dari 17 unit dialisis di Western Pennsylvania dengan kriteria inklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pasien yang telah menjalani HD minimal 3 bulan <input type="checkbox"/> berusia > 18 thn 	<p>Randomised Clinical Trial (RCT)</p>	<p>Terdapat 2 kelompok:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok intervensi (n=100) menerima konseling perilaku (SCT) secara tatap muka dengan ahli diet yang difokuskan pada membangun <i>self efficacy</i> mengenai kepatuhan terhadap diet HD, terutama kepatuhan terhadap diet natrium dan rekomendasi asupan cairan serta terlibat dalam pemantauan diri berbasis teknologi. Setiap peserta menerima pelatihan penggunaan PDA dari ahli diet 2. Kelompok control (n=100) disediakan PDA yang diprogram dengan kebutuhan nutrisi mereka dan menawarkan pelatihan dalam penggunaan PDA 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> interdialytic weight gain (IDWG) <input type="checkbox"/> asupan diet natrium melalui tiga kali penarikan metode recall nutrisi 24 jam yang dievaluasi menggunakan <i>Nutrition Data System Research</i> (NDS-R) <p>Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pemberian intervensi perilaku yang didukung dengan teknologi untuk mengurangi IDWG dan asupan natrium diet pada pasien yang menjalani HD intermiten.</p> <p>Instrument:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modul Social Cognitive Theory (SCT) <input type="checkbox"/> PDA (<i>personal digital assessment</i>) 	<p>Penggunaan intervensi perilaku berbasis teknologi yang menargetkan pembatasan natrium diet tampaknya layak dan dapat diterima oleh pasien HD. Walaupun intervensi tidak mempengaruhi IDWG, namun bermanfaat dalam mengurangi asupan natrium diet pada minggu ke 8 tetapi tidak pada minggu ke 16</p>
(Cutaia, M et al., 2013)	<p>Sampel terdiri dari 122 pasien HD yang di rekrut dari 13 unit dialisis di Pennsylvania barat daya dengan kriteria inklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pasien yang telah menjalani HD minimal 3 bulan <input type="checkbox"/> berusia > 18 thn <p>penelitian ini dilakukan dari bulan dari bulan September 2009 hingga Oktober 2011</p>	<p>Randomised Control Trial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asupan diet natrium berdasarkan karakteristik, <i>self efficacy</i> dan hambatan yang dirasakan yang dilakukan dengan 3 kali wawancara recall diet tanpa pemberitahuan melalui telepon 	<p>OUTCOME PRIMER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> asupan diet natrium dengan instrument <i>Nutrition Data System Research</i> (NDS-R) <input type="checkbox"/> interdialytic weight gain (IDWG) <input type="checkbox"/> hambatan yang dirasakan, dengan instrument yang digunakan the Barriers to Healthy Eating Scale <input type="checkbox"/> survey <i>self efficacy</i> dengan instrument <i>The Self Efficacy in Restricting Dietary Sodium in Hemodialysis Sodium</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Partisipasi yang lebih muda lebih melaporkan masalah dalam mengelola diet HD dan efikasi diri yang rendah untuk membatasi asupan natrium. Berdasarkan temuan ini, peserta yang lebih muda memiliki asupan natrium yang lebih tinggi dengan kenaikan berat badan interdialytic. Wanita melaporkan lebih banyak masalah dalam mengatur diet mereka. Waktu dialisis, dan kecukupan pendapatan yang dirasakan tampaknya tidak mempengaruhi ukuran hasil. <input type="checkbox"/> Diperlukan intervensi lebih lanjut untuk melihat kepatuhan terhadap rekomendasi diet HD dan <i>self efficacy</i>.

<p>(Moattari, Ebrahimi, Sharifi, & Rouzbeh, 2012)</p>	<p>Sampel terdiri dari 50 pasien HD yang direkrut dari pusat dialisis terbesar di Iran dengan kriteria inklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> menjalani HD > 3 bulan <input type="checkbox"/> berusia antara 18 sampai 60 tahun <p>penelitian ini dilakukan di Iran selama 3 bulan mulai dari bulan Nopember 2009 hingga Februari 2010</p>	<p>Randomised Clinical Trial (RCT)</p>	<p>Terdapat 2 kelompok:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kelompok intervensi (n=25) menerima intervensi pemberdayaan enam minggu yang mencakup empat sesi konseling yang dilakukan dalam dua kelompok intervensi selama 1.5-2 jam oleh perawat psikiatris dan berfokus pada manajemen stress, strategi penenganan masalah, fokus emosi, dukungan sosial dan mitivasi. 2. Kelompok control (n=25) <p>Menerima perawatan biasa</p>	<p>Outcome Primer</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Self care <input type="checkbox"/> Self efficacy <input type="checkbox"/> QoL <p>Outcome Sekunder</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> IDWG <input type="checkbox"/> Tekanan darah <input type="checkbox"/> Parametric Laboratorium: Sodium (Na+), potasium (K+), creatinine serum (Cr), blood urea nitrogen (BUN), Phosphorous (P), Calcium (Ca+), Hemoglobin (Hb) dan Hematocrit (Ht) <p>Instrument:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 29 iten kuesioner <i>self care self efficacy</i> versi pertama (SUPPH) yang telah dikembangkan berdasarkan teori <i>self efficacy</i> yang mencakup 4 dimensi: kemampuan, stress, pengambilan keputusan dan menikmati hidup <input type="checkbox"/> kuesioner QoL: psikologis / spiritual; sosial dan ekonomi; dan keluarga 	<p>Ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok iastol pada pra-post intervensi dalam skor efikasi diri secara keseluruhan, pengurangan stres, dan pengambilan keputusan, di samping kualitas hidup secara keseluruhan dan semua dimensi termasuk dalam kualitas hidup. Berdasarkan kuesioner ini. Selain itu, perubahan pra-post intervensi pada tekanan darah sistolik / diastolik, penambahan berat interdialitik, kadar hemoglobin dan hematokrit secara signifikan berbeda antara kedua kelompok.</p>
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>(Griva et al., 2018)</p>	<p>Sampel terdiri dari 235 pasien yang direkrut dari 14 pusat HD yang terdaftar di NKF Singapore dengan kriteria inklusi</p>	<p>Randomized Controlled Trial</p>	<p>Terdapat 2 kelompok:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kelompok intervensi(n=134) menerima pelatihan manajemen diri (HED-SMART) yang dikembangkan dengan menggunakan prinsip-prinsip pemecahan masalah dan teori pembelajaran sosial yang disampaikan oleh profesional keperawatan selama 4 sesi. 2. kelompok kontrol(n=101) menerima perawatan ginjal standar, dan booklet tentang makanan sehat bagi pasien dialisis 	<p>Outcome Primer</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> konsentrasi kalium <input type="checkbox"/> fosfat serum <input type="checkbox"/> peningkatan berat badan intadialitik (IDWG) <p>Outcome sekunder</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> tingkat kepatuhan terhadap pembatasan cairan, kalium dan fosfat, asupan natrium, kepatuhan pada saat kesulitan, dan perawatan diri <input type="checkbox"/> kepatuhan pengobatan <input type="checkbox"/> keterampilan manajemen diri <input type="checkbox"/> <i>self efficacy</i> <p>Instrumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>The Renal Adherence Behaviour Questionnaire</i> <input type="checkbox"/> <i>The Medication Adherence Report Scale</i> <input type="checkbox"/> <i>Health Education Impact Questionnaire Version 2</i> <input type="checkbox"/> <i>Self-Efficacy for Managing Chronic Disease questionnaire</i> 	<p>IDWG menurun signifikan pada kelompok yang diberikan pelatihan manajemen diri, adanya perbaikan pada konsentrasi kalium (P<0.001), konsentrasi fosfat meningkat (P<0.03)</p> <p>Serta adanya perbedaan signifikan yang ditemukan untuk hasil sekunder dari kepatuhan yang dilaporkan sendiri, keterampilan manajemen diri, dan <i>self-efficacy</i>.</p>
<p>Hu, St-jules, Popp, & Sevick, 2018</p>	<p>Pasien HD yang direkrut dari 17 unit dialisis di wilayah Western Pennsylvania</p>	<p>Randomised Clinical Trial (RCT)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok intervensi menerima intervensi perilaku berbasis SCT dengan program diet yang telah dirancang oleh ahli gizi selama 6 minggu melalui PDA 2. Kelompok iastol menerima menerima perawatan HD 	<p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menilai tingkat <i>self efficacy</i> <input type="checkbox"/> Data demografi <p>Instrument:</p> <p><i>Psychometric Validation of the Self Efficacy for Restricting Dietary Salt in Hemodialysis Scale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pasien dalam kelompok intervensi memiliki tingkat <i>self efficacy</i> yang tinggi dalam pembatasan diet natrium dengan skor rata rata 580 dibandingkan dengan kelompok iastol. <input type="checkbox"/> Pasien dengan usia yang lebih muda memiliki <i>self efficacy</i> yang rendah dengan tingkat pendapatan yang rendah