



## TESIS

# INTERVENSI DIET RENDAH GARAM UNTUK MENGONTROL *INTAKE* GARAM MELALUI PENDEKATAN *SELF EFFICACY* *THEORY* PADA PASIEN HEMODIALISIS DI RSUD UNDATA PALU



SITI YARTIN  
C012171047

PROGRAM PASCA SARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2019



TESIS

**INTERVENSI DIET RENDAH GARAM UNTUK MENGONTROL  
INTAKE GARAM MELALUI PENDEKATAN *SELF EFFICACY*  
THEORY PADA PASIEN HEMODIALSIS  
DI RSUD UNDATA PALU**

Disusun dan diajukan oleh

**SITI YARTIN**

**Nomor Pokok : C012171047**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

Pada Tanggal 16 Agustus 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Menyetujui  
Komisi Penasehat,**

Syahrul S. Kep. Ns. M. Kes. Ph.D.

Ketua

Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.

Anggota

Ketua Progam Studi  
Magister Ilmu Keperawatan,

Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin,

Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si.



**INTERVENSI DIET RENDAH GARAM UNTUK *INTAKE* GARAM  
MELALUI PENDEKATAN *SELF EFFICACY THEORY* PADA PASIEN  
HEMODIALISIS DI RSUD UNDATA PALU**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister Keperawatan

Fakultas Keperawatan

Disusun Dan Diajukan Oleh

**(SITI YARTIN)**

**C012171047**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2019**



## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

yang bertabda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Yartin  
NIM : C012171047  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Judul : “Intervensi Diet Rendah Garam Untuk Mengontrol *Intake*  
Garam Melalui Pendekatan *Self Efficacy Theory* Pada  
Pasien Hemodialisis di RSUD Undata palu”

Menyatakan bahwa tesis saya ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun di Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri, bukan tanggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar Magister yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 2019

Yang menyatakan

Siti Yartin



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, hormat dan kemuliaan penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat perlindungan dan rahmatNya dalam kehidupan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Intervensi Diet Rendah Garam Untuk Mengontrol *Intake* Garam Melalui Pendekatan *Self Efficacy Theory* Pada Pasien Hemodialisis di RSUD Undata Palu”.

Dalam menyusun tesis ini penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat banyak kekurangan oleh karena keterbatasan penulis dalam penyusunannya. Namun inilah yang dapat penulis persembahkan sebagai hasil akhir dalam proses penyelesaian studi penulis. Sehingga dengan segala kerendahan hati penulis menerima masukan dan arahan dengan harapan penulisan proposal ini dapat disempurnakan untuk menjadi lebih baik lagi.

Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari dukungan doa semangat dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis menyampaikan ungkapan rasa terimakasih yang tulus ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan proposal ini. Terutama kepada pembimbing yang telah dengan rela hati, penuh semangat dan tak kenal lelah dalam membantu membimbing dan mengarahkan penulis sehingga proposal ini dapat terselesaikan. Ungkapan rasa terimakasih yang tulus penulis sampaikan kepada: Bapak Syahrul Said, S.Kep., Ns., M.Kes., Ph.D sebagai pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu memberikan masukan, arahan, terutama sangat memotivasi kami dalam proses penyusunan tesis ini. Ibu Dr. Elly L. Sjattar, S.Kep., M.Kes sebagai pembimbing 2 yang juga telah banyak memberikan ide, arahan dan masukan dalam proses penyusunan tesis ini. Ns. Andi Masyitah Irwan, S.Kep., MAN., Ph.D sebagai penguji 1, Ns. Kusrini S. Kadar, S.Kep., MN., Ph.D sebagai penguji 2 dan Dr. Rosyidah Arafat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB yang banyak memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan tesis thesis ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Direktur RSUD Undata Palu yang telah memberikan izin untuk



melanjutkan pendidikan hingga pada tahap sekarang ini. Serta Teman-teman eperjuangan angkatan 8 Program Magister Ilmu Keperawatan Medikal Bedah teristimewa Wesabe Team yang selalu saling menguatkan dan memberikan dukungan satu sama lain selama proses perkuliahan dan penyusunan proposal.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan. Olehnya itu kritik dan saran dari berbagai pihak sangat membantu untuk mengisi kekurangan demi kesempurnaan tesis ini.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak mendapat balasan berkat yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Kuasa yang senantiasa menyertai kita semua.

Makassar,      Maret 2019

Siti Yartin



## ABSTRAK

**SITI YARTIN.** Intervensi diet rendah garam untuk mengontrol *intake* garam melalui pendekatan *self efficacy theory* pada pasien hemodialisis di RSUD Undata Palu (di bimbing oleh Syahrul dan Elly L Sjattar)

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi diet rendah garam melalui pendekatan *self efficacy* teori terhadap parameter klinis.

**Metode:** Desain studi randomized controlled trial. Jumlah responden sebanyak 50 orang pasien yang menjalani hemodialisis dua kali seminggu di RSUD Undata Palu yang diacak berdasarkan jadwal HD kedalam dua kelompok oleh asisten peneliti. Kelompok intervensi menerima intervensi diet rendah garam  $< 2$  gr/24 jam melalui pendekatan *self efficacy* teori meliputi edukasi, motivasi demonstrasi role model dan berbagi pengalaman. Kelompok kontrol menerima pelayanan HD rutin dan booklet yang berisi informasi diet rendah garam pada pasien HD. Instrument yang digunakan kuesioner *Self Efficacy Restricting for Dietary Salt in Hemodialysis Scale* yang telah melalui proses translasi dan uji validitas reliabilitas dengan nilai *cronbach alpha* 0.73, kuesioner perilaku rendah garam versi Bahasa Indonesia, *KME-03 Salinity Checker*, *sphygmomanometer*, *littmann stethoscope* dan timbangan berat badan. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Mann-Whitney* dan analisis *Post Hoc Wilcoxon*

**Hasil:** Kelompok intervensi menunjukkan hasil yang signifikan pada variabel natrium dalam urin, *self efficacy* dan perilaku rendah garam pada pengukuran pertama dan kedua post intervensi ( $p < 0.05$ ), variabel tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami perubahan bermakna pada pengukuran kedua ( $p < 0.05$ ). Dan pada variabel IDWG tidak menunjukkan perubahan bermakna ( $p > 0.05$ ). Sedangkan kelompok kontrol pada semua variabel tidak menunjukkan perubahan yang bermakna ( $p > 0.05$ ).

**Kata Kunci:** Diet rendah garam, *self efficacy*, penyakit ginjal tahap akhir, hemodialisis pasien



## ABSTRACT

**SITI YARTIN:** Low Salt Diet Intervention To Control Salt Intake Through Self Efficacy Theory Approach To Hemodialysis Patients In Undata Hospital Palu (Mentor by Syahrul and Elly L Sjattar)

**Aims:** This study aims to determine the effect of low salt diet intervention through a self efficacy theory approach to clinical parameters.

**Method:** Design of a randomized controlled trial study. The number of respondents was 50 patients who underwent hemodialysis in RSUD Undata Palu. The intervention group that received a low salt diet intervention through the theory of self efficacy approach included education, motivational demonstration role models and sharing experiences. The control group received routine HD services and booklets containing low salt diets in HD patients. The instrument used was the Self Efficacy Restricting for Dietary Salt in Hemodialysis Scale questionnaire that had gone through the translation process and tested reliability of cronbach alpha 0.73 reliability, Indonesian language low salt behavior questionnaire, KME-03 Salinity Checker, sphygmomanometer, littmann stetescope and weight scales.

**Result:** The intervention group showed significant results on the variable sodium in urine, self efficacy and low salt behavior in the first and second post-intervention measurements ( $p < 0.05$ ), the variable systolic and diastolic blood pressure experienced a significant change in the second measurement ( $p < 0.05$ ). but the IDWG variable showed no significant change ( $p > 0.05$ ). The control group of all variables showed no significant change ( $p > 0.05$ ).

**Keywords:** dietary sodium, self efficacy, end stage renal disease, hemodialysis patient



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
DAFTAR TABELT .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Algoritma Pencarian.....	8
B. Tinjauan Literatur.....	8
1. Tinjauan Penyakit Ginjal Kronik.....	8
2. Tinjauan Umum Hemodialisis.....	15
3. Manajeman Cairan dan Diet Rendah Garam pada Pasien HD .....	22
4. <i>Self Efficacy</i> .....	27
C. Kerangka Teori.....	34
BAB III.....	36
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	36
A. Kerangka Konsepual Penelitian .....	36
B. Variabel Penelitian .....	36



C. Definisi Operasional.....	37
D. Hipotesis Penelitian.....	39
BAB IV .....	39
METODE PENELITIAN.....	39
A. Desain Penelitian.....	39
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	39
C. Populasi Dan Sampel .....	42
D. Teknik Sampling .....	44
E. Instrument, Metode dan Prosedur Pengumpulan Data.....	45
F. Analisa Data .....	53
G. Etika Penelitian .....	54
H. Alur Penelitian.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel teks</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	<i>Classification of Blood Pressure</i>	18
Tabel 4.1	Rancangan penelitian <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	34
Tabel 4.2	<i>Time schedule</i> proses penelitian	36
Tabel 4.3	Rencana pelaksanaan intervensi	46
Tabel 4.4	Uji hipotesis	48
Tabel 4.5	Alur Penelitian	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi PGK Berdasarkan GFR

Gambar 2.2 Kerangka Teori

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

Gambar 4.1 Alur Penelitian



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Algoritma Studi Literatur
Lampiran 2	Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 3	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 4	Lembar Kuesioner <i>Self Efficacy</i> Diet Rendah Garam Pada Pasien Hemodialisis
Lampiran 5	Kuesioner Kontrol Perilaku Diet Rendah Garam Pada Pasien Hemodialisis
Lampiran 6	Satuan Acara Penyuluhan Diet Rendah Garam Pada Pasien Hemodialisis
Lampiran 7	Satuan Acara Penyuluhan Edukasi Diet Rendah Garam Pada Pasien Hemodialisis
Lampiran 8	Materi Edukasi Diet Rendah Garam Pada Pasien Hemodialisis
Lampiran 9	Booklet Diet Rendah Garam Pada Pasien Hemodialisis
Lampiran 10	Lembar translasi kuesioner <i>Self Efficacy</i> Diet Rendah Garam pada Pasien Hemodialisis di Pusat Bahasa Universitas Hasanuddin Makassar



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Penyakit ginjal stadium akhir merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insiden gagal ginjal yang semakin meningkat dari tahun ke tahun (Lambert, Mullan, & Mansfield, 2017). Pada tahun 2016 dilaporkan terdapat 124.675 kasus baru *End Stage Renal Disease* (ESDR) dari 373.4 juta penduduk/tahun. Dengan total 99.8% yang menerima terapi pengganti ginjal (United States Renal Data System, 2018). Dengan jumlah total pasien yang menerima perawatan dialisis sebanyak 97% (Saran et al., 2018). Di Indonesia, pada tahun 2015 dilaporkan dari 249 renal unit yang melapor, tercatat 30.554 pasien aktif menjalani dialisis (Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2017)

Hemodialisis (HD) merupakan salah satu pilihan terapi pengganti ginjal pada pasien dengan ESRD dimana lebih dari 87.3% individu memulai pengobatan dengan HD (Poorgholami, 2015), dan hampir semua pasien (99,6%) menjalani tindakan HD jangka panjang diunit-unit dialisis yang ada (Sevick et al., 2016). Namun, berbagai masalah kesehatan yang dialami dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan pasien yang menjalani hemodialisis jangka panjang salah satu diantaranya yaitu masalah kardiovaskular (Ghadam et al., 2015), yang menyebabkan lebih dari sepertiga mortalitas pada pasien ESRD dengan hemodialisis (Sevick et al., 2016).

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap masalah kardiovaskular yang buruk yaitu *overload volume* kronis yang ditandai dengan peningkatan berat badan intradialitik (IDWG) (Causland et al., 2013). Dimana lebih dari 80% pasien yang menjalani hemodialisis terdiagnosis hipertensi yang diakibatkan karena kelebihan volume cairan (Kotanko et al., 2015). Hipertensi juga



merupakan salah satu diantara dua penyebab utama ESRD (McManus & Wynter-Minott, 2017) dan sebagai faktor resiko kardiovaskular yang sangat berpengaruh terhadap tingginya tingkat morbiditas dan mortalitas pada pasien yang menjalani hemodialisis jangka panjang, dengan prevalensi 50 hingga 90% (Deziel, 2007). Sehingga pengelolaan tekanan darah dan pengurangan faktor resiko terhadap penyakit jantung pada pasien ESRD perlu mendapatkan perhatian yang serius dari profesional keperawatan, khususnya perawat hemodialisis (Stats, 2017).

Kelebihan volume cairan dianggap sebagai salah satu penyebab hipertensi, dan merupakan salah satu masalah yang sebagian besar dialami oleh pasien yang menjalani HD (Agarwal, 2010). Dimana terjadi akumulasi air dalam tubuh dari asupan makanan dan cairan serta stimulus osmotik yang dihasilkan dari asupan garam yang berlebihan (Clark-cutaia et al., 2015). Sehingga untuk meminimalkan kelebihan volume cairan yang berdampak pada kenaikan berat badan intradialitik pasien HD, disarankan untuk meminimalkan asupan diet rendah garam dan membatasi asupan cairan (Lambert et al., 2017). Namun ketidakpatuhan terhadap pedoman pengobatan tampaknya menjadi masalah yang kompleks karena adanya hambatan dalam pelaksanaan intervensi diet rendah garam (Meuleman et al., 2017). Salah satu hambatan dalam pembatasan diet rendah garam yaitu persepsi bahwa garam adalah bumbu makanan yang penting saat memasak sehingga sulit untuk memasak dengan sedikit garam karena akan mempengaruhi cita rasa makanan (De Brito-Ashurst et al., 2011). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Cutaia M et al., 2013) dalam studinya menemukan orang dewasa muda memiliki motivasi dan *self efficacy* yang rendah terkait diet rendah garam serta jenis kelamin wanita yang memiliki masalah untuk mengikuti diet rendah garam karena wanita yang berperan dalam pengolahan bahan makanan. Hambatan lainnya yaitu keterlibatan keluarga dan pasangan perempuan dalam menyiapkan makanan yang tidak paham tentang pembatasan diet garam bagi pasien HD (Cristóvão, 2015). *Self efficacy* atau keyakinan terhadap kemampuan manajemen diri seseorang yang merupakan dasar dari pengelolaan diri untuk mengontrol dan mengendalikan aktivitas dari



penyakit yang dirasakan dan mereka yakin akan berhasil (Li, Jiang, & Lin, 2014).

Bandura mendefinisikan *self efficacy* sebagai *judgement* seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu. Selain itu *self efficacy* membantu menentukan sejauh mana usaha yang akan dilakukan seseorang dalam suatu aktivitas, seberapa lama mereka akan bertahan ketika menghadapi rintangan, dan seberapa ulet mereka ketika menghadapi situasi yang tidak cocok (Bandura, 1977). *Self efficacy* dapat membangun keyakinan terhadap kepatuhan diet pada pasien HD terutama diet rendah garam (Sevick et al., 2016). Beberapa penelitian menyampaikan bahwa intervensi diet rendah garam < 2 gr/hari melalui pendekatan *self efficacy* berpengaruh terhadap kadar garam dalam urine, tekanan darah, peningkatan berat badan intra dialitik, ureum, kreatinin serta *self efficacy*. 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, namun tidak berpengaruh setelah dievaluasi kembali pada minggu ke 16 (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). Sejumlah studi yang disampaikan diatas menerapkan intervensi melalui



edukasi secara verbal yang diharapkan dapat meningkatkan kognitif dalam pemahaman tentang diet rendah garam. Namun hal ini sangat problematik mengingat keterbatasan kognitif adalah umum pada pasien hemodialisis (Lambert et al., 2017), yang disebabkan karena retensi racun uremik, penyakit kardiovaskular, usia dan pendidikan yang merupakan faktor resiko yang paling berperan terhadap gangguan kognitif (Mcadams-demarco et al., 2015) dan berpotensi mempengaruhi berbagai area perawatan pasien, seperti kepatuhan pasien pada rencana perawatan dan kualitas hidup (Sorensen et al., 2012). Diperlukan penelitian lebih lanjut dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait manajemen diet yang baik melalui pengembangan intervensi dalam meningkatkan pengetahuan dan keyakinan pasien terhadap diet rendah garam (Lambert et al., 2017). Hal yang sama diungkapkan oleh Meuleman et al., (2017) dalam penelitiannya bahwa melalui pendidikan saja tidak cukup untuk mencapai perubahan perilaku seseorang. Dimana perubahan perilaku dipengaruhi interaksi yang kompleks antara beberapa orang, lingkungan dan sifat perilaku yang diperlukan (Bandura, 2001).

Qiao et al., (2014) dalam studi penelitiannya mengungkapkan bahwa *self efficacy* berperan dalam memberikan motivasi untuk meningkatkan keyakinan terhadap kepatuhan dan perubahan perilaku terkait diet rendah garam, serta diperlukan intervensi yang dapat mengeksplorasi cara lain dalam meningkatkan *self efficacy* pasien dalam asupan diet rendah garam (Cutaia, M et al., 2013). Bertolak dari pernyataan diatas, serta beberapa hambatan dan intervensi yang telah dilaksanakan terkait diet rendah garam pada pasien HD sehingga membuat penulis tertarik dan bermaksud untuk melakukan penelitian dengan memberikan intervensi diet rendah garam melalui pendekatan teori *self efficacy* Bandura, melalui penerapan role model, demonstrasi, edukasi pasien dan keluarga, motivasi, dan berbagi pengalaman sukses (Bandura, 1977).

## **B. Rumusan Masalah**

Pasien yang menjalani hemodialisis sering diperhadapkan dengan berbagai gejala yang tidak menyenangkan misalnya kelelahan, pruritus, sembelit,



anoreksia, IDWG, edema, sesak napas nyeri dada dan masalah psikosial misalnya kecemasan, depresi dan gangguan kognitif. Akibatnya, mayoritas pasien HD melaporkan beberapa kesulitan dalam memotivasi diri untuk mengikuti diet yang dianjurkan (St-jules et al., 2015). Salah satunya yaitu mengalami kesulitan dalam mengelola pembatasan cairan dan diet rendah garam. Manajemen pembatasan cairan yang buruk dapat menyebabkan peningkatan berat interdialitik yang tinggi, yang mengakibatkan peningkatan mortalitas dan morbiditas kardiovaskular (Lin et al., 2017). Pembatasan diet natrium telah menjadi prinsip utama dalam penatalaksanaan pasien hemodialisis yang berperan dalam pathogenesis hipertensi, hypervolemia dan mortalitas (Causland et al., 2013). Namun kepercayaan dan keyakinan diri pasien terhadap pembatasan diet rendah garam menjadi sulit karena pasien HD diperhadapkan dengan berbagai hambatan dalam mengubah perilaku mengurangi asupan diet rendah garam (Meuleman et al., 2017). Pasien yang lebih muda, pria yang bekerja dan mereka yang memiliki durasi lebih lama menjalani hemodialisis ditemukan lebih cenderung tidak patuh. Kurangnya pengetahuan yang memadai, keterampilan *self-efficacy* yang tidak memadai, kurangnya dukungan keluarga dan kendala keuangan adalah hambatan utama yang dirasakan terhadap kepatuhan diet dalam menjalani tindakan HD (Chan, Zalilah, & Hii, 2012).

Informasi yang disampaikan melalui edukasi saja dalam setiap kunjungan menunjukkan hasil yang rendah dalam meningkatkan kemampuan dan keyakinan diri untuk menerapkan perilaku mengurangi asupan diet rendah garam (Lambert et al., 2017). Sehingga diperlukan intervensi yang lebih variatif dari profesional keperawatan melalui teori keperawatan *self efficacy* untuk meningkatkan kemampuan dan keyakinan pasien dalam menerapkan diet rendah garam (Rodrigues et al., 2017). Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan intervensi diet rendah garam  $\leq 2$  gr/24 jam pada pasien HD dengan pertanyaan penelitian apakah ada pengaruh intervensi diet rendah garam  $\leq 2$  gr/24 jam melalui pendekatan *self efficacy theory* untuk mengontrol kadar garam dalam urine pada pasien yang menjalani hemodialisis?



## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh intervensi diet rendah garam pre dan post intervensi terhadap kadar garam dalam urine pada kelompok intervensi dan kontrol

### 2. Tujuan Khusus

- 1) Diketahui pengaruh intervensi diet rendah garam terhadap *self efficacy* pada kelompok intervensi dan kontrol
- 2) Diketahui pengaruh intervensi diet rendah garam terhadap perilaku rendah garam pada kelompok intervensi dan kontrol
- 3) Diketahui hubungan *self efficacy* dan perilaku diet rendah garam terhadap kadar garam dalam urine pada kelompok intervensi dan kontrol

## D. Pernyataan Originalitas

Pembatasan garam telah menjadi prinsip utama untuk penatalaksanaan pasien hemodialisis sejak terapi pengganti ginjal pertama kali tersedia (Causland et al., 2013). Berdasarkan panduan organisasi kesehatan dunia (WHO) memberikan pedoman  $< 2$  g natrium / hari ( $\leq 5$  g garam / 24 jam) untuk pencegahan tekanan darah tinggi, insiden penyakit kardiovaskular atau penyakit jantung coroner (Mason et al., 2014). Penelitian terkait pembatasan diet rendah garam pada pasien hemodialisis telah banyak dilakukan. Namun berdasarkan studi-studi yang ada lebih banyak memberikan intervensi terkait edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dalam pembatasan diet garam (Lambert et al., 2017). Diantaranya hasil studi penelitian yang dilakukan di Korea pada pasien HD dengan usia  $> 65$  tahun memiliki pengetahuan dan kepatuhan yang kurang terhadap terhadap pembatasan diet rendah garam (Park et al., 2008). Studi lainnya yang menerapkan intervensi perilaku berbasis teknologi, hasilnya berpengaruh pada minggu ke 8 namun tidak berpengaruh setelah dievaluasi kembali pada minggu ke 16 (Sevick et al., 2016).

Studi lainnya menyampaikan hasil, sebanyak 86,2% pasien mengakui bahwa pembatasan cairan adalah hal yang paling sulit dan menantang, terutama selama cuaca panas, sementara 72,9% melaporkan kesulitan mengikuti diet



rendah garam dan ketidakpatuhan terhadap rekomendasi diet merupakan faktor utama yang menyebabkan kesulitan untuk mengubah kebiasaan makan dan 88.1% melaporkan ketidakmampuan untuk menolak makanan favorit (Chan et al., 2012). Sementara studi lainnya mengungkapkan pasien dalam kelompok intervensi memiliki tingkat *self efficacy* yang tinggi dalam pembatasan diet natrium dengan skor rata rata 580 dibandingkan dengan kelompok kontrol. Namun pasien dengan usia yang lebih muda memiliki *self efficacy* yang rendah dengan tingkat pendapatan yang rendah (Hu et al., 2018).

Beberapa studi penelitian diatas memiliki beberapa keterbatasan dalam menerapkan intervensi diet rendah garam diantaranya belum menampilkan intervensi berbasis *self efficacy*. Namun salah satu temuan menarik dan berbeda dari hasil penelitian diatas yaitu studi penelitian yang dilakukan pada pasien lansia dengan hipertensi yang menerapkan intervensi pemeliharaan *self efficacy* dengan hasil yang menunjukkan adanya peningkatan dalam pengetahuan, sikap, praktik perawatan diri, dan *self-efficacy* terkait pengurangan garam pada pasien hipertensi (Irwan et al., 2016). Berdasarkan hasil studi penelitian inilah sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait intervensi diet rendah garam pada pasien HD melalui pendekatan *self efficacy theory* Bandura.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Algoritma Pencarian

Pencarian jurnal terkait tema penelitian melalui hasil publikasi ilmiah dilakukan pada bulan agustus 2018 dengan memasukan kata kunci pada database PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Kata kunci atau istilah yang dimasukan berdasarkan PICOT dan proses pencarian jurnal ditunjukan pada diagram strategi pencarian. Proses pencarian ditunjukan 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 yang diangkat maka dapat dipertimbangkan untuk dijadikan referensi *systematic review*. Hasil akhir dari seleksi jurnal atau artikel yang diperoleh, dan dilakukan *critical appraisal* adalah 14 jurnal.

#### B. Tinjauan Literatur

##### 1. Tinjauan Penyakit Ginjal Kronik

###### a. Definisi dan interpretasi PGK

Ginjal merupakan organ penting yang berfungsi menjaga komposisi darah dengan mencegah menumpuknya limbah dan mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga level elektrolit seperti sodium, potasium dan fosfat tetap stabil, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu dalam mengendalikan tekanan darah, membuat sel darah merah dan menjaga tulang tetap kuat. Setiap hari kedua ginjal menyaring sekitar 120-150 liter darah dan



menghasilkan sekitar 1-2 liter urin. Tiap ginjal tersusun dari sekitar sejuta unit penyaring yang disebut nefron. Nefron terdiri dari glomerulus dan tubulus. Glomerulus menyaring cairan dan limbah untuk dikeluarkan serta mencegah keluarnya sel darah dan molekul besar yang sebagian besar berupa protein. Selanjutnya melewati tubulus yang mengambil kembali mineral yang dibutuhkan tubuh dan membuang limbahnya. Ginjal juga menghasilkan enzim renin yang menjaga tekanan darah dan kadar garam, hormon erythropoietin yang merangsang sumsum tulang memproduksi sel darah merah, serta menghasilkan bentuk aktif vitamin D yang dibutuhkan untuk kesehatan tulang (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2017).

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan dan berfokus pada orang dewasa usia 18 tahun. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (McManus & Wynter-Minott, 2017). Dimana ginjal mengalami penurunan fungsi yang progresif dalam beberapa bulan atau tahun. Sehingga mengalami kerusakan ginjal dan/atau mengalami penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60 mL/min/1,73<sup>2</sup> m selama minimal 3 bulan dengan atau tanpa penurunan fungsi ginjal (Levey & Coresh, 2002).

Penyebab lain dari penurunan GFR kronis tanpa kerusakan ginjal pada orang dewasa termasuk diet vegetarian, nephrectomy unilateral, penipisan volume cairan ekstraseluler, dan penyakit sistemik yang berhubungan dengan penurunan perfusi ginjal, seperti gagal jantung dan sirosis. Tidak pasti apakah individu dengan penurunan GFR kronis dalam kisaran 60 hingga 89 mL / menit / 1,73 m<sup>2</sup> tanpa kerusakan ginjal berisiko lebih tinggi untuk hasil yang merugikan, seperti toksisitas dari



obat yang diekskresikan oleh ginjal atau gagal ginjal akut (Levey, et al., 2002). Meskipun ada penyebab PGK yang mungkin tidak diketahui dengan pasti, namun dapat dipertimbangkan untuk tujuan prognostik dan pengobatan. Menentukan penyebabnya, apakah dari penyakit sistemik yang mempengaruhi kerusakan ginjal (yaitu, diabetes, autoimun sistemik penyakit, infeksi sistemik, obat-obatan, hipertensi, dll.) atau dari penyebab nonsystemic dan lebih lokal (yaitu, infeksi saluran kemih, batu, obstruksi, displasia ginjal, dll) juga membantu memandu dalam pengelolaan CKD dan mungkin dapat mencegah tahap perkembangannya (Ford, 2002).

#### **b. Klasifikasi penyakit ginjal kronik**

*Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah nomenklatur yang digunakan oleh *Kidney Disease Improving Global Outcome* (KDIGO). Dan di negara Indonesia dikenal dengan penyakit ginjal kronik. PGK didefinisikan sebagai kelainan struktur atau fungsi ginjal, hadir selama > 3 bulan, dengan implikasi untuk kesehatan. PGK diklasifikasikan berdasarkan penyebab, kategori GFR (G1-G5), dan kategori albuminuria (A1-A3) (Wheeler et al., 2017). Penurunan GFR dikaitkan dengan berbagai komplikasi karena gangguan pada sistem organ lain, yang dimanifestasikan oleh hipertensi, kelainan laboratorium, dan gejala. Komplikasi akibat gangguan pada sistem organ lain berhubungan dengan hasil yang lebih buruk. Deteksi dini dan pengobatan komplikasi dapat meningkatkan hasil. Prevalensi komplikasi penyakit ginjal kronis terutama terkait dengan tingkat GFR. Interpretasi tanda dan gejala pada pasien dengan penyakit ginjal kronis harus dipandu oleh tingkat GFR (Levey et al., 2002).



**Prognosis of CKD by GFR  
and Albuminuria Categories:  
KDIGO 2012**

				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73m <sup>2</sup> ) Description and range	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
	G5	Kidney failure	<15			

Gambar 2.1: Klasifikasi penyakit ginjal kronik berdasarkan GFR

Pada derajat awal, PGK belum menimbulkan gejala dan tanda, bahkan hingga laju filtrasi glomerulus sebesar 60% pasien masih asimtomatik namun sudah terjadi peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Kelainan secara klinis dan laboratorium baru terlihat dengan jelas pada derajat 3 dan 4. Saat laju filtrasi glomerulus sebesar 30%, keluhan seperti badan lemah, mual, nafsu makan berkurang dan penurunan berat badan mulai dirasakan pasien. Pasien mulai merasakan gejala dan tanda uremia yang nyata saat laju filtrasi glomerulus kurang dari 30%. Penyakit ginjal kronik dapat disebabkan oleh: diabetes mellitus, hipertensi, glomerulonefritis kronis, nefritis interstisial kronis, penyakit ginjal polikistik, obstruksi -infeksi saluran kemih, obesitas dan dengan penyebab yang tidak diketahui (Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2017). Penyebab lain dari penurunan GFR kronis tanpa kerusakan ginjal pada orang dewasa termasuk diet vegetarian, nephrectomy unilateral, penipisan volume cairan ekstraseluler, dan penyakit ginjal sistemik yang berhubungan dengan



penurunan perfusi ginjal, seperti gagal jantung dan sirosis. Namun belum diketahui secara pasti apakah individu dengan penurunan GFR kronis dalam kisaran 60 hingga 89 mL / menit / 1,73 m<sup>2</sup> tanpa kerusakan ginjal berisiko lebih tinggi untuk masalah yang lebih lanjut, seperti toksisitas dari obat yang diekskresikan oleh ginjal atau gagal ginjal akut (Levey et al., 2002).

Tingkat rata-rata (SD) kreatinin serum adalah 8,5 (3,8) mg / dL. Tingkat rata-rata (SD) GFR pada awal pengobatan adalah 7,1 (3,1) mL / menit / 1,73 m<sup>2</sup>. Proporsi pasien yang memulai dialisis dengan GFR yang diprediksi 10 hingga 15, 5 hingga 10, dan 15 mL / menit / 1,73 m<sup>2</sup> masing-masing adalah 11%, 63%, dan 24%; 98% pasien memulai dialisis dengan prediksi GFR 15 mL / menit / 1,73 m<sup>2</sup> (Levey et al., 2002). Ukuran GFR yang paling banyak digunakan dalam praktek klinis didasarkan pada bersihan kreatinin 24 jam atau konsentrasi kreatinin serum. Persamaan untuk memprediksi GFR dan bersihan kreatinin dari kreatinin serum telah diuji dalam sejumlah besar studi yang hasilnya dapat diketahui. Penggunaan persamaan yang relevan pada anak-anak dan orang dewasa telah terbukti memberikan perkiraan GFR yang lebih valid daripada serum kreatinin sendiri. Penggunaan tingkat serum kreatinin sebagai indeks GFR bertumpu pada tiga asumsi penting: (1) Kreatinin adalah penanda filtrasi yang ideal yang jaraknya mendekati GFR (2) Tingkat ekskresi kreatinin konstan di antara individu dan dari waktu ke waktu; dan (3) Pengukuran kreatinin serum akurat dan dapat diproduksi ulang di seluruh laboratorium klinis. Pada orang dewasa muda, tingkat normal untuk konsentrasi kreatinin serum sekitar 1,0 mg / dL. (Levey et al., 2002).

### c. Management penyakit ginjal kronik

Dalam manajemen PGK membahas penyebab terkait perkembangan PGK dan faktor risiko *cardiovascular disease* (CVD) secara umum tindakan gaya hidup untuk meningkatkan kesehatan



kardiovaskular dan mengontrol tekanan darah, gula darah, asam urat, dan dyslipidemia (McManus & Wynter-Minott, 2017).

Hipertensi merupakan komplikasi kardiovaskular pada pasien dengan penyakit ginjal kronik, yang terjadi akibat retensi cairan dan sodium yang menyebabkan aliran darah keginjal menurun, sehingga mengaktivasi *apparatus juxtaglomerular* untuk memproduksi enzim *renin* yang menstimulus *angiotensin I* dan *angiotensin II* sehingga menyebabkan vasokonstriksi perifer. Angiotensin II merangsang produksi aldosterone dari korteks adrenal, sehingga meningkatkan reabsorpsi sodium dalam ginjal yang akhirnya meningkatkan cairan interstitial dan sodium dalam darah. Manifestasi lain yang dapat ditemukan adalah gagal jantung kongestif dan pericarditis yang diakibatkan oleh iritasi pada lapisan pericardial oleh toksin uremik (Levey & Coresh, 2002).

Asupan sodium yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah, proteinuria, dan makin memburuknya fungsi ginjal. *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO) merekomendasikan untuk menurunkan asupan garam hingga <2 g / hari (sesuai dengan 5 g natrium klorida) pada orang dewasa dengan CKD dan bahkan lebih rendah hingga 1,5 g / hari pada orang dewasa dengan CKD dimulai *stage* G4 hingga *stage* G5. KDIGO juga merekomendasikan bahwa pasien CKD berpartisipasi dalam aktivitas fisik setidaknya 30 menit 5 kali per minggu, yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan toleransi kardiovaskular, memiliki berat badan yang sehat dengan indeks massa tubuh 20-25, serta dianjurkan untuk berhenti merokok. KDIGO merekomendasikan agar individu CKD menerima saran dan informasi dari para diet ahli dalam program pendidikan. Namun hal ini harus disesuaikan dengan tingkat CKD dan termasuk pendidikan tentang garam, fosfat, kalium, dan asupan protein (McManus & Wynter-Minott, 2017).



#### **d. Penatalaksanaan penyakit ginjal kronik**

Tujuan dari penatalaksanaan penyakit ginjal kronik adalah untuk mempertahankan fungsi ginjal dan homeostatik selama mungkin (Smeltzer & Bare, 2008). Tahap pertama adalah tindakan konservatif untuk memperlambat gangguan ginjal progresif, pencegahan dan pengobatan kondisi komorbid, penyakit kardiovaskular dan komplikasi yang terjadi (J. M. Black & Jane Hokanson Hawks, 2014).

Penangan konservatif meliputi:

- 1) Pencegahan dan pengobatan terhadap kondisi komorbid antara lain gangguan keseimbangan cairan, hipertensi, infeksi dan obstruksi traktus urinarius, dan obat-obatan yang nefrotoksid.
- 2) Menghambat perburukan fungsi ginjal/mengurangi hiperfiltrasi glomerulus dengan diet, seperti pembatasan asupan protein dan fosfat.
- 3) Terapi farmakologis dan pecegahan serta pengobatan terhadap komplikasi, bertujuan untuk mengurangi hipertensi intraglomerulus dan memperkecil resiko terhadap penyakit kardiovaskular seperti pengendalian diabetes, hipertensi, dyslipidemia, anemia, hiperfosfatemia, asidosis, neuropati perifer, kelebihan cairan dan keseimbangan elektrolit (Dharmeizar, 2014).

Tahap kedua dilakukan ketika tindakan konservatif tidak lagi efektif, maka terapi pengganti ginjal merupakan penatalaksanaan utama pada penyakit ginjal kronik tahap akhir yang bertujuan untuk memperpanjang kelangsungan hidup, menghindari komplikasi dan memperbaiki kualitas hidup pasien (Cristóvão, 2015).

Penatalaksanaan terapi pengganti ginjal yaitu:

- 1) Dialisis yang terdiri dari hemodialisis dan peritoneal dialisis.
- 2) Transplantasi ginjal.

Transplantasi ginjal adalah pilihan terbaik untuk manajemen pasien dengan ESRD. Namun, keterbatasan pada ketersediaan donor organ membuat prosedur hemodialisis (HD) sebagai metode yang paling efisien



dan praktis untuk manajemen pasien dengan ESRD (Naalweh et al., 2017). Tindakan hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan di seluruh dunia dengan jumlah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun (Mary Ann Sevick, 2017). Pasien yang mencapai CKD stadium 4 (GFR, 30 mL /menit /1,73m), termasuk mereka yang membutuhkan pemeliharaan dialisis segera pada saat penilaian awal, harus menerima pendidikan tentang gagal ginjal dan pilihan untuk pengobatannya, termasuk transplantasi ginjal, *peritoneal dialysis* (PD) , HD di rumah atau di unit-unit HD, dan pengobatan konservatif. termasuk anggota keluarga dan pengasuh juga harus mendapatkan pendidikan tentang pilihan pengobatan untuk gagal ginjal (Chou, Lin, & Wu, 2015).

## 2. Tinjauan Umum Hemodialisis

### a. Definisi

Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti pada pasien gagal ginjal tahap akhir dengan metode ekstrakorporeal yang bertujuan untuk mengeluarkan produk sampah yang tidak berguna bagi tubuh seperti ureum dan kreatinin serta mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit dalam darah melalui serabut-serabut tipis yang berfungsi sebagai penyaring kedalam aliran dialisat sehingga mengatasi berbagai keluhan yang diakibatkan karena penumpukan ureum dan kretinin seperti mual muntah, gatal-gatal, *acites*, edema anasarka, sesak napas, kedaratan menurun bahkan kematian ( joyce M. Black & Jane Hokanson Hawks, 2014).

Hemodialisis adalah merupakan suatu proses perpindahan toksin atau racun dalam darah melalui membrane *semi permeable* yang berpindah dari cairan yang memiliki konsentrasi tinggi (darah) ke konsentrasi rendah (dialisat), dimana cairan dialisat tersusun oleh elektrolit-elektrolit yang memiliki konsentrasi ekstra sel yang ideal (Suharyato & Abdul Madjid, 2009). Fungsi utama dari terapi hemodialisis adalah untuk menggantikan fungsi ginjal dengan mengeluarkan limbah



elektrolit yang tidak dibutuhkan dalam proses proses metabolisme seperti natrium, kalium dan fosfor (Wheeler et al., 2017).

#### **b. Indikasi Hemodialisis**

Berdasarkan Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Penyakit Ginjal Tahap Akhir menyebutkan bahwa indikasi di lakukan tindakan *dialysis* adalah pasien gagal ginjal kronik dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG)  $< 15$  ml/menit, dengan *Test Klirens Kreatinin* (TKK)/LFG  $< 10$  ml/menit yang disertai dengan gejala uremia, atau dengan estimasi TKK/LFG  $< 6$  ml/menit walaupun tanpa gejala atau dengan gejala uremikum atau malnutrisi. Atau dengan kondisi khusus seperti: terdapat edema paru, hiperkalemia, asidosis metabolic, hiperfosfatemia yang refrakter terhadap terapi konservatif, pasien dengan nefropati diabetik serta hipertensi yang sulit terkontrol akibat overload (Dharmeizar, 2014).

#### **c. Komponen Hemodialisis**

##### 1) Mesin hemodialisis

Mesin hemodialisis adalah mesin dengan berbagai tipe yang dibuat dengan system komputerisasi yang berfungsi untuk membantu mengalirkan darah dari tubuh pasien kesirkulasi ekstrakorporeal serta sebagai pengatur dan memonitor untuk membantu pencapaian adekuasi hemodialisis. Ada tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu difusi, osmosis dan ultrafiltrasi. Difusi, zat toksin dan limbah didalam darah mengalir atau dikeluarkan dari darah yang memiliki kosentrasi tinggi ke cairan dialisat yang memiliki kosentrasi rendah. Osmosis, cairan yang berlebihan pada tubuh akan dikeluarkan dari tubuh dengan menciptakan gradien tekanan dimana air bergerak dari tubuh pasien ke cairan dialisat. Gradien ini dapat ditingkatkan melalui penambahan tekanan negatif yang dikenal sebagai ultrafiltrasi pada mesin dialisis (Suharyato & Abdul Madjid, 2009).



## 2) Dializer

*Dializer* adalah sebuah alat yang berbentuk tabung yang didalamnya terdapat serabut-serabut halus yang dibuat sedemikian rupa sehingga berfungsi seperti nefron ginjal. *Dializer* memiliki 2 kompartemen yaitu kompartemen darah dan kompartemen dialisat yang dipisahkan oleh serabut-serabut halus atau yang biasa disebut *membrane semipermeable* yang memiliki permeabilitas yang sangat baik sehingga dapat membuang kelebihan cairan dan membersihkan toksin-toksin dalam darah, sehingga memberikan hasil bersihan yang optimal. Sebagian besar *dialiser* berupa lempengan rata atau ginjal buatan dengan serat artifisial berongga yang berisi ribuan tubulus selofan yang halus dan bekerja sebagai membran *semipermeabel*. Aliran darah akan melewati tubulus tersebut sementara cairan dialisat bersirkulasi disekelilingnya. Sehingga pertukaran limbah dari darah ke dalam cairan dialisat akan terjadi melalui membran *semipermeabel* tubulus. Oleh karena itu direkomendasikan penggunaan *dializer* yang biokompatibel baik *dialyzer* yang *high* ataupun *low flux* untuk HD *intermiten* (Rocco et al., 2015).

## 3) Dialisat

Komposisi cairan dialisat diatur sedemikian rupa sehingga mendekati komposisi plasma normal, dan sedikit dimodifikasi untuk memperbaiki gangguan cairan dan elektrolit yang menyertai gagal ginjal. Unsur-unsur yang umum adalah  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{++}$ ,  $Cl^-$ , asetat dan glukosa. Urea, kreatinin, asam urat dan fosfat dapat berdifusi dengan mudah dari darah ke dalam cairan dialisat karena unsur-unsur ini tidak terdapat dalam cairan dialisat. Natrium bikarbonat yang lebih tinggi konsentrasinya dalam cairan dialisat, akan berdifusi ke dalam darah yang berfungsi untuk mencegah asidosis dan dapat menyeimbangkan kadar asam basa. Untuk mengalirkan cairan dialisat menuju dialiser dan keluar kembali dari dialiser menuju drainase, di perlukan



kecepatan aliran dialisat atau *quick of dializat* (QD). Kecepatan dialisat 500-800 ml/mt merupakan kecepatan dialisat yang disarankan untuk mencapai hemodialisis yang optimal dan adekuat (Isselbacher et al., 2000).

#### 4) Akses *vascular*

Akses *vascular* merupakan sarana yang digunakan dalam proses hemodialisis untuk mengalirkan darah dari tubuh pasien kesirkulasi *ekstracorporeal*. Akses *vascular* dapat berupa kateter yang dimasukkan pada pembuluh darah sub clavia, jungularis dan vemoralis, dapat berupa *Arterio Venous Fistula Cimino* yaitu proses penyambungan pembuluh darah arteri dan pembuluh darah vena yang dikenal dengan operasi *Cimino*, dan di beberapa tempat di unit-unit dialysis masih menggunakan akses femoral (Suharyato & Abdul Madjid, 2009). Akses *vascular* memiliki keterkaitan yang erat dengan kecepatan pompa darah atau *Quick Of Blood* (QB), Semakin baik akses *vascular* maka akan berpengaruh terhadap kecepatan pompa darah yang akan membantu mengalirkan darah kesirkulasi *ekstracorporeal* dan dialiser sehingga akan berpengaruh terhadap bersihan ureum untuk mencapai adekuasi hemodialisis yang optimal (Mutevelic, Spanja, Sultic-Lavic, & Koric, 2015).

#### d. **Komplikasi hemodialisis**

Beberapa komplikasi yang sering terjadi pada pasien dengan hemodialisis jangka panjang diantaranya: hipotensi, nyeri dada, pruritus, kramp otot, mual muntah, anemia dan nyeri kepala. Namun yang paling sering terjadi adalah gangguan hemodinamik. Komplikasi yang terjadi pada pasien dengan penyakit ginjal tahap akhir memerlukan banyak perawatan termasuk beberapa obat untuk memfasilitasi pengelolaan anemia, kelainan metabolisme mineral, masalah yang terkait dengan komorbiditas ekstrarenal dan pengelolaan tekanan darah yang diakibatkan hipertensi intradialitik (Chilcot, Wellsted, & Farrington, 2010).



Tekanan darah tinggi merupakan penyebab sekaligus komplikasi penyakit ginjal kronis. Sebagai komplikasi, tekanan darah tinggi dapat berkembang lebih awal selama penyakit ginjal kronis dan berhubungan dengan hasil yang merugikan khususnya, kehilangan fungsi ginjal yang lebih cepat dan pengembangan penyakit kardiovaskular. Tekanan darah harus dipantau secara ketat pada semua pasien dengan penyakit ginjal kronis. Pengobatan tekanan darah tinggi pada penyakit ginjal kronis harus mencakup spesifikasi level dan target tekanan darah, terapi nonfarmakologis, dan anti hipertensi spesifik untuk pencegahan perkembangan penyakit ginjal dan pengembangan penyakit kardiovaskular. Panel konsensus di Amerika Serikat dan negara-negara lain telah menetapkan hipertensi pada orang dewasa dengan tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mm Hg dan / atau tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg. *Joint National Committee for the Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC-VI)* merekomendasikan tekanan darah tujuan 140/90 mmHg untuk individu dengan tekanan darah tinggi tanpa diabetes, penyakit kardiovaskular, atau penyakit ginjal kronis. Untuk individu dengan tekanan darah tinggi dan penurunan fungsi ginjal, tujuan yang disarankan adalah 130/85 mm Hg. (Levey, et al., 2002).

Table. 2.1. Classification of Blood Pressure for Adults Age  $\geq 18$  Years (JNC-IV)

Category	Systolic Blood Pressure (mmHg)		Diastolic Blood Pressure (mmHg)
<i>Optimal</i>	< 120	<i>and</i>	<80
<i>Normal</i>	< 130	<i>and</i>	< 85
<i>High-Normal</i>	130-139	<i>or</i>	85-89
<i>High</i>	$\geq 140$	<i>or</i>	$\geq 90$
<i>Stage 1</i>	140-159	<i>or</i>	90-99
<i>Stage 2</i>	160-179	<i>or</i>	100-109
<i>Stage 3</i>	$\geq 180$	<i>or</i>	$\geq 110$



Hipertensi merupakan masalah yang paling umum dan sebagai faktor resiko utama penyakit kardiovaskular (Zimmerman et al., 2014). Dengan tingkat prevalensi hipertensi pada pasien dengan hemodialisis regular adalah sekitar 75% -100%. Prevalensi dan keparahan hipertensi pada pasien yang menjalani perawatan HD sebagian disebabkan oleh retensi natrium dan air dan ekspansi volume ekstraseluler (ECV). Ekspansi volume ekstraseluler, yang dikendalikan terutama melalui asupan diet natrium, merupakan penentu utama patofisiologi hipertensi pada pasien HD (Rocco et al., 2015). Manajemen hipertensi pada populasi penyakit ginjal kronik dengan HD sangat penting, karena hipertensi yang berdampingan dengan penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) meningkatkan morbiditas dan mortalitas kardiovaskular dan resiko stroke (Cohen, Huan, & Townsend, 2014).

*Cardiovascular disease (CVD)* atau penyakit kardiovaskular adalah penyebab utama kematian diantara pasien HD, dimana mayoritas pasien HD mengalami hipertensi dan menjalani pengobatan hipertensi untuk mengurangi resiko penyakit kardiovaskular (Gul et al., 2010). Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi yang tinggi pada hipertrofi ventrikel kiri (LVH) pada pasien dengan penurunan GFR dan pasien yang memulai dialisis. Dalam sebuah penelitian, tingkat tekanan darah sistolik yang lebih tinggi, fungsi ginjal yang lebih rendah, anemia yang lebih parah, dan usia yang lebih tua secara independen dikaitkan dengan indeks massa ventrikel kiri yang lebih tinggi. Sehingga dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hubungan klinis antara tekanan darah sistolik yang lebih tinggi dan kejadian penyakit kardiovaskular di antara pasien hemodialisis lebih tinggi (Levey et al., 2002).

Tekanan darah yang tinggi sangat jelas memiliki keterkaitan dengan perkembangan penyakit kardiovaskular. Sebagian besar manajemen klinis hipertensi intradialitik pada pasien ginjal tahap akhir didasarkan pada tekanan darah *pre* dan *post* dialisis yang di peroleh



diklinik atau unit hemodialisis (Cohen et al., 2014), serta kebutuhan untuk membatasi asupan garam dan cairan (Chilcot et al., 2010). Mengoptimalkan tekanan darah sistolik pre dialisis berdasarkan tujuan dan pedoman KDOQL dan KDIGO menjadi salah satu penatalaksanaan pada pasien yang menjalani hemodialisis dengan target *systolic blood pressure* (SBP) < 140 (Wheeler et al., 2017). Pada pasien dengan CKD dan proteinuria > 1 g/d, SBP yang direkomendasikan yaitu 120-130 mmHg. Sehingga target pengobatan hipertensi pada pasien CKD dengan HD yaitu 130/85 mmHg (Ford, 2002). Pada sebagian besar pasien hemodialisis, *overload volume* kronis atau kelebihan volume cairan memainkan peran utama dalam pathogenesis hipertensi intodialitik yang mengakibatkan ketidakstabilan hemodinamik selama proses HD sehingga mempengaruhi adekuasi HD dan kualitas hidup pasien (Deziel et al., 2007).

*Interdialytic weight gain* (IDWG) adalah produk akumulasi air dalam tubuh dari metabolisme, asupan makanan dan cairan (Cutaia, M et al., 2013). Didefinisikan pula sebagai perbedaan antara berat badan pre dialisis dan berat badan diakhir sesi dialisis sebelumnya. Berat pada akhir dialisis sebelumnya paling sering ditetapkan untuk berat badan kering atau *dry weight* (DW) sebagai berat target ideal, yang didefinisikan sebagai berat terendah tanpa cairan tambahan ditubuh yang dapat pasien toleransi tanpa adanya perkembangan gejala lain ataupun hipotensi. Peningkatan berat badan intradialitik (IDWG) umumnya digunakan sebagai indikator yang cocok untuk kepatuhan cairan dan asupan natrium, dikaitkan dengan beberapa konsekuensi klinis yang merugikan seperti kematian, rawat inap dan penurunan kualitas hidup karena komplikasi kardiovaskular akut dan kronik, sehingga perlu untuk mengurangi asupan garam dan air (Tamura et al., 2018). Untuk pasien hemodialisis, peningkatan berat badan disarankan agar tidak lebih dari 1,5-2 kg di antara sesi dialisis. Sehingga direkomendasikan asupan cairan  $\leq 1.5$  liter



per hari untuk mengurangi peningkatan berat badan intra dialitik dan penurunan SBP pre HD (Gul et al., 2010).

### 3. Manajemen Diet Rendah Garam dan Cairan pada Pasien HD

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 (Tamaura et al., 2018). 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).

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). Asupan natrium yang berlebihan yang tidak diekskresikan oleh ginjal mengakibatkan rasa haus yang intens dan berlebihan, sehingga mengakibatkan peningkatan berat badan interdialik (IDWG) yang besar (Cutaia, M et al., 2013).

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 TKK < 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 ( $\leq$  5 g garam / 24



jam) untuk pencegahan tekanan darah tinggi, insiden penyakit kardiovaskular atau penyakit jantung coroner (Mason et al., 2014). 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). 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).

Organisasi kesehatan dunia WHO merekomendasikan koleksi urin 24 jam sebagai standar emas untuk menilai asupan natrium (Mason et al., 2014). Sasaran pengumpulan urine 24 jam untuk menilai kadar natrium dalam urine yaitu  $\leq 100$  mEq Na per 24 jam (Gul et al., 2010). Dalam nilai rujukan laboratorium natrium dalam urine pada anak dan dewasa yaitu 40-220 mmol/24 jam (Scott M.G., LeGrys, 2006). Sebuah perangkat telah dikembangkan untuk mengukur kadar natrium dalam urine yang diekskresikan dalam 24 jam. KME-03 salinity checker (Kawano Me Lab, Yokohama, Jepang) merupakan perangkat yang mengandung sensor volume dan sensor konduktivitas. Sensor Volume mengandung chip yang tahan dan berukuran kecil dan sensor konduktivitas yang memiliki dua pelat logam nikel berlapis emas. Sampel urine delapan jam dikumpulkan di pagi hari diukur dari volume dan konsentrasi NaCl dan diubah untuk memperkirakan asupan natrium (Kawano, Tsuchihashi, Matsuura, & Ando, 2007). Asupan garam yang direkomendasikan pada pasien PGK adalah 1,5-2 gram perhari.



Pada pasien yang menjalani hemodialisis produksi urine akan semakin menurun sampai menjadi anuria, sehingga asupan cairan harus dikontrol dan disesuaikan pada kondisi masing-masing pasien. Pengaturan intake cairan pada pasien yang menjalani HD ditentukan dengan jumlah urin output pasien. Pasien yang menjalani hemodialisis memiliki batasan cairan 500-700 ml, ditambah jumlah urin pada hari sebelumnya. (mis. jika Anda buang air kecil 500 ml dalam periode 24 jam, asupan cairan Anda bisa 1000-1200 ml dalam 24 jam) (Ghaddar, Shamseddeen, & Elzein, 2009). Intake cairan bagi pasien HD yaitu total urin output dalam sehari (24 jam) ditambah dengan cairan yang keluar melalui keringat dan pernafasan (IWL) kurang lebih 500 ml, maka asupan cairan adalah 500-1000 mL/hari ditambah jumlah urin perhari (Kandarini, 2017). Beberapa studi mengungkapkan perilaku asupan garam memiliki keterkaitan yang erat dengan IDWG yang besar. Asupan diet natrium atau garam adalah perilaku yang dapat dimodifikasi terkait dengan peningkatan berat badan intradialitik yang merupakan penyebab kematian pada pasien HD (Causland et al., 2013). Pengetahuan gizi mempunyai pengaruh besar bagi perubahan sikap dan perilaku dalam pemilihan bahan makanan dan kebiasaan makan sehari-hari (Fatmawati, 2015).

#### 4. *Self Efficacy* dan Perilaku Diet Rendah Garam

*Self efficacy* menurut Bandura (1989) adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam melakukan serangkaian tindakan, aktivitas ataupun usaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam suatu kondisi ataupun situasi tertentu, pada penelitian ini kondisi yang dimaksud adalah dalam konteks intervensi diet rendah garam. *Self efficacy* dipromosikan melalui pengalaman penguasaan, persuasi verbal, dan kondisi fisiologis. Pengalaman penguasaan termasuk menekankan keberhasilan dimasa lalu, menetapkan tujuan yang akan dicapai, memberikan umpan balik positif terhadap pencapaian tujuan, mengidentifikasi hambatan dan kemudian mencari pemecahan masalah untuk mencapai perilaku yang sehat. Verbal



persuasion termasuk memberikan contoh keberhasilan sebelumnya (Mary Ann Sevic., 2017).

Perubahan perilaku dipengaruhi oleh interaksi yang kompleks antara beberapa orang, lingkungan, dan sifat perilaku yang diperlukan. Teori ini telah banyak digunakan sebagai model perawatan untuk berbagai intervensi perilaku, termasuk intervensi diet (St-jules et al., 2015). Menurut *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 dengan skor rata rata 580 dibandingkan dengan kelompok kontrol, pasien dengan usia yang lebih muda memiliki *self efficacy* yang rendah dengan tingkat pendapatan yang rendah.

Keterbatasan kognitif dan pemahaman kesehatan yang rendah terkait asupan diet berkontribusi pada perilaku dan tingkat kepatuhan diet yang buruk (Lambert et al., 2017). Keterampilan *self efficacy* yang tidak memadai, lupa dan kendala keuangan merupakan hambatan utama yang dirasakan dalam perilaku dan kepatuhan terhadap diet rendah garam (Chan et al., 2012). Perilaku tidak patuh terhadap pedoman pengobatan natrium pada



pasien HD merupakan hal yang kompleks (Meuleman et al., 2017). Pasien dengan penyakit ginjal tahap akhir sering gagal mengikuti diet dan pembatasan cairan yang ditentukan, sehingga mengarah ke hasil yang tidak diinginkan. Temuan ini didukung oleh penelitian Chan et al (2012) dimana prevalensi kepatuhan terhadap pembatasan diet pada pasien HD yaitu 27.7%. Hal ini dipengaruhi oleh kesulitan untuk merubah kebiasaan makan dan ketidakmampuan untuk menolak makanan favorit (88,1%) dan sulitnya mengikuti asupan diet yang telah direkomendasikan (87,0%) adalah faktor utama ketidakpatuhan terhadap perilaku diet. Perubahan pola makan kemungkinan akan lebih sulit untuk pasien dengan HD rutin karena kerumitan diet dialisis dan tuntutan regimen pengobatan lainnya. Asupan natrium sangat sulit untuk dikendalikan karena banyak makanan yang secara alami tinggi sodium, dan makanan yang paling siap saji / dikemas juga memiliki sejumlah besar kandungan natrium ditambahkan untuk meningkatkan rasa dan memperpanjang waktu penyimpanan (Hu et al., 2018).

Diet ginjal diakui sebagai salah satu diet yang paling kompleks untuk diajarkan, dipahami dan diimplementasikan (Birute, Jeong, Barnes, & Wilund, 2017). Pemahaman yang buruk tentang diet ginjal, bahan edukasi yang kurang berkualitas, waktu pemberian edukasi yang terbatas, serta kurangnya instruksi yang diberikan terkait pembatasan diet dapat menyebabkan kesalahan dalam proses manajemen diet diri dan memperburuk hasil kesehatan (Devraj et al., 2015). Bandura (2001) menjelaskan *self efficacy* mempengaruhi perilaku individu untuk terlibat dalam memotivasi diri sehingga dapat melaksanakan tugas pengelolaan kesehatan. Memahami perilaku asupan natrium sangat penting untuk keberhasilan pembatasan diet, sehingga dalam menilai kepatuhan perilaku di antara pasien HD akan memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk menerapkan metode intervensi untuk meminimalkan keluhan kesehatan akibat dari ketidakpatuhan diet. Mengetahui kurangnya perilaku pembatasan



garam memungkinkan perawat dalam memberikan kontribusi untuk memahami kondisi pasien dan membantu mengeksplorasi bagaimana memberikan intervensi yang cocok untuk memodifikasi perilaku sehingga patuh terhadap diet yang dianjurkan (Birute et al., 2017). TPB adalah teori yang baik digunakan untuk memahami dan memprediksi perilaku kesehatan, termasuk perilaku yang berhubungan dengan makanan. Menurut TPB, perilaku adalah fungsi dari niat untuk bertindak dan persepsi kontrol atas perilaku, niat yang ditentukan oleh tiga variabel: sikap yang terkait dengan perilaku, norma subyektif dan kontrol perilaku yang dirasakan.

## 5. *Self Efficacy*

### a. *Pengertian self efficacy*

*Self efficacy* merupakan keyakinan bahwa seseorang dapat berhasil menjalankan tingkah laku yang diharapkan untuk memperoleh hasil tertentu. Efikasi diri adalah keyakinan dan harapan dari setiap individu tentang kemampuannya untuk mencapai suatu tingkat kinerja yang mempengaruhi setiap peristiwa dalam hidupnya. Efikasi diri menentukan bagaimana seseorang merasa, berfikir, dan memotivasi dirinya untuk berperilaku. Efikasi diri terbentuk melalui 4 proses utama yaitu kognitif, motivasi, afektif, dan proses seleksi (Bandura, 1977). Efikasi diri berkaitan dengan seberapa percaya seseorang bahwa dia akan dapat mencapai hasil yang diinginkan pada area yang ditentukan dan memiliki kemampuan untuk belajar dan memotivasi diri sehingga mereka yakin akan berhasil (Maeda, Shen, Schwarz, Farrell, & Mallon, 2013).

*Self-efficacy* diklasifikasikan dalam dua kelompok yaitu tinggi dan rendah. Karakteristik orang dengan *self-efficacy* tinggi adalah percaya diri, melakukan evaluasi diri, bersedia mengambil resiko dan memiliki prestasi dan mempunyai kemampuan dalam menjalankan tugas yang sulit serta menganggap tantangan adalah sesuatu motivasi, sehingga dengan semangat ini mereka mempertahankan komitmen, dan meningkatkan usaha dalam mengendalikan penyakit mereka (Hu et al., 2018).



Sedangkan orang dengan *self-efficacy* rendah takut pada resiko, takut akan ketidakpastian, memiliki perasaan gagal atau takut dan tidak mau mencoba hal baru serta takut terhadap tantangan dan menganggap sebagai suatu ancaman yang harus dihindari (Bandura, 1977).

Teori efikasi diri didasarkan pada premis bahwa individu membuat penilaian tentang kapasitas mereka untuk terlibat dalam perilaku perawatan diri dalam menghasilkan sesuatu yang diinginkan. Penilaian ini memberikan jembatan antara pengetahuan dan perilaku perawatan diri yang sebenarnya. Efikasi diri membantu menentukan seberapa banyak usaha yang dikeluarkan seseorang dalam suatu perilaku, berapa lama mereka akan bertahan dalam menghadapi rintangan dan seberapa tangguh mereka dalam menghadapi situasi yang merugikan (Bandura, 1977).

Faktor-faktor seperti adanya dukungan sosial dan keluarga, keyakinan positif dan sikap terhadap diet rendah garam secara konsisten terkait dengan peningkatan kepatuhan. Pasien yang memahami dan menghargai manfaat potensial dari modifikasi diet lebih patuh pada program diet yang diberikan daripada mereka yang merasa diet menjadi beban (Hu et al., 2018). Teori perubahan perilaku menyebutkan keluarga memiliki peranan dan pengaruh terhadap perubahan perilaku dan *self efficacy* (Mcadams-demarco et al., 2015). Dukungan keluarga yang kuat cenderung memberikan pengaruh kesehatan yang baik dibandingkan dengan orang yang tidak mendapatkan dukungan keluarga (Shirazian et al., 2018). Lambert et al (2017) dalam studi penelitiannya menemukan kehadiran dan dukungan keluarga berhubungan dengan kepatuhan diet rendah garam pada pasien hemodialisis.

Peranan keluarga memiliki arti penting dalam proses pengawasan, pemeliharaan, dan pencegahan terhadap penyakit yang akan berdampak terhadap status kesehatan dan kualitas hidup pasien (Sorensen et al., 2012). Brito-ashurst et al (2013) menerapkan intervensi diet rendah garam terhadap pasien HD melalui demonstrasi memasak dimana pasien laki-



laki hadir bersama istri, anak, dan saudara perempuannya sementara peserta perempuan hadir bersama anak dan menantu perempuan. Sehingga memberikan hasil adanya kepatuhan diet rendah garam yang ditunjukkan dengan nilai ekskresi natrium.

**b. Sumber *self efficacy***

Bandura (1977) mengemukakan ada empat sumber informasi yang dapat mempengaruhi *self-efficacy: performance accomplishments* (Pencapaian kinerja), *vicarious experiences* (pengalaman orang lain), *verbal persuasion* (persuasi verbal) dan *emotional arousal* (umpan balik fisiologis).

1) *Performance accomplishment* (pencapaian prestasi)

Prestasi yang pernah dicapai pada masa lalu, dimana performansi masa lalu menjadi pengubah *self efficacy* yang paling kuat pengaruhnya. Prestasi dan keberhasilan masa lalu yang bagus meningkatkan *self efficacy*, sedangkan kegagalan menyebabkan seseorang berkecil hati dan akan menurunkan *self efficacy*. Mencapai keberhasilan akan memberikan dampak *self efficacy* yang berbeda-beda tergantung proses pencapaiannya. Sementara itu, untuk mencapai keberhasilan, seseorang membutuhkan berbagai pengalaman dalam mengatasi hambatan atau masalah yang akan bermanfaat bagi seseorang untuk mencapai keberhasilan yang biasanya memerlukan usaha berkelanjutan.

2) *Vicorius experience* (pengalaman orang lain)

Efikasi diri dapat diperkuat melalui pengalaman orang lain atau biasa disebut model sosial. Teknik modeling akan sangat efektif jika model yang digunakan berhasil dalam suatu program intervensi dan mendapatkan hasil yang baik. Seseorang dapat belajar dari pengalaman orang lain dan meniru perilakunya untuk mendapatkan seperti apa yang didapatkan oleh orang lain tersebut. Melihat orang lain yang kondisinya mirip, dan seseorang tersebut sukses melakukan



suatu kegiatan dengan upaya terus- menerus akan menimbulkan keyakinan bagi yang melihat sehingga akan meningkatkan *self efficacy*. Hal ini akan menanamkan keyakinan bahwa mereka juga mempunyai kemampuan yang sama untuk berhasil melakukan kegiatan tersebut. Begitupun sebaliknya, ketika seseorang mengamati orang lain mengalami kegagalan, meskipun dengan upaya tinggi, hal ini akan menurunkan keyakinan terhadap keberhasilan mereka sendiri.

3) *Verbal persuasion* (persuasi verbal)

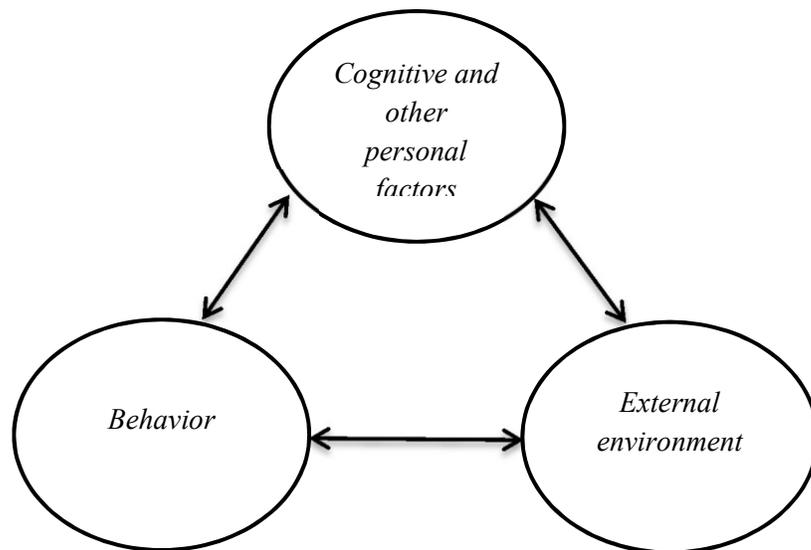
Persuasi verbal adalah cara lain untuk memperkuat keyakinan seseorang tentang efikasi diri. Persuasi verbal termasuk kalimat verbal yang memotivasi seseorang untuk melakukan suatu perilaku. Seseorang yang mendapatkan persuasi verbal berupa sugesti dari luar bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk melakukan suatu kegiatan, maka mereka akan lebih mampu bertahan ketika berada dalam kesulitan. Dan sebaliknya akan sulit menanamkan efikasi diri pada seseorang ketika persuasi verbal tidak mendukung dengan baik.

4) *Physiological feedback and emotional arousal* (umpan balik fisiologi dan kondisi emosional)

Seseorang sering menunjukkan gejala somatik dan respon emosional dalam menginterpretasikan sebuah ketidakmampuan. Gejala somatik seperti kecemasan, ketegangan, mood dapat mempengaruhi keyakinan efikasi seseorang. Dalam sebuah kegiatan yang akan melibatkan kekuatan stamina orang akan mengalami kelelahan, sakit dan nyeri sebagai tanda- tanda kelemahan fisik dianggap sebagai hambatan fisik yang dapat mempengaruhi *self efficacy*. *Mood* akan mempengaruhi keberhasilan seseorang. *Mood* yang positif akan meningkatkan keberhasilan seseorang, begitupun sebaliknya keputusan akan menyebabkan kegagalan yang akan mempengaruhi *self efficacy*.

c. Proses *self efficacy*

Menurut Bandura (1977), *self efficacy* mempengaruhi tindakan dan perilaku manusia, melalui empat proses yaitu proses kognitif, proses motivasi, proses afeksi, dan proses seleksi. Teori sosial kognitif menjelaskan fungsi psikososial dalam kaitannya dengan penyebab timbal balik antara perilaku, kognitif, lingkungan dan faktor-faktor pribadi lainnya. Pengembangan kompetensi kognitif, sosial, dan perilaku orang melalui pemodelan penguasaan, penanaman kepercayaan seseorang dalam kemampuan mereka sehingga mereka akan menggunakan kemampuan mereka secara efektif, dalam meningkatkan motivasi seseorang untuk mencapai tujuan (Wood & Bandura, 1989). Teori pembelajaran *modeling*, terutama jika dilakukan dalam setting kelompok terjadi interaksi antar personal (P), lingkungan (E), dan perilaku (B) yang tidak dapat dipisahkan. Posisi ini disebut dengan *triadic reciprocal determinism* dan salah satu deduksi dari konsep ini adalah perilaku mempengaruhi individu dan lingkungan, lingkungan atau orang mempengaruhi perilaku (Wood & Bandura, 1989).



Gambar 2.2 Skema hubungan antara perilaku, kognitif dan faktor pribadi lainnya, dan lingkungan eksternal



Menurut Bandura (1977), *self efficacy* mempengaruhi tindakan dan perilaku manusia, melalui empat proses yaitu proses kognitif, proses motivasi, proses afeksi, dan proses seleksi.

1) Proses kognitif

Efikasi diri terbentuk melalui proses kognitif, misalnya melalui perilaku individu dalam merumuskan tindakan untuk pencapaian tujuan. Penentuan tujuan dipengaruhi oleh penilaian atas kemampuan diri sendiri dan kemampuan kognitifnya, semakin kuat efikasi diri seseorang maka semakin tinggi seseorang berkomitmen untuk mencapai tujuan yang ditentukannya. Keyakinan tentang keberhasilan akan membentuk sebuah skenario dimana seseorang akan berusaha dan berlatih mewujudkan keyakinannya (Bandura, 1977).

2) Proses motivasional

Tingkat motivasi seseorang tercermin seberapa banyak upaya yang dilakukan dan seberapa lama bertahan dalam menghadapi hambatan. Semakin kuat keyakinan akan kemampuan seseorang maka akan lebih besar upaya yang dilakukannya. Keyakinan dalam proses berfikir sangat penting bagi pembentukan motivasi, karena sebagian besar motivasi dihasilkan melalui proses berfikir. Proses motivasi tersebut dibentuk oleh 3 teori pemikiran yaitu *causal attributions*, *outcome expectancies value theory*, dan *cognized goal*. Motivasi sendiri diatur oleh harapan seseorang dan nilai dari tujuan yang ditentukan (Bandura, 1977).

3) Proses afektif

Keyakinan tentang seberapa kuat seseorang mengatasi stres dan depresi melalui berbagai pengalaman yang dialaminya akan sangat berpengaruh pada motivasi seseorang. Efikasi diri dapat mengendalikan depresi yaitu mengontrol stres. Seseorang yang dapat mengontrol depresi maka pikirannya tidak akan terganggu, tetapi bagi



orang-orang yang tidak bisa mengontrol berbagai ancaman maka akan mengalami kecemasan yang tinggi. Kecemasan tidak hanya dipengaruhi oleh mekanisme koping seseorang tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan untuk mengendalikan pikiran yang mengganggu (Bandura, 1977).

#### 4) Proses seleksi

Tujuan akhir dari proses efikasi adalah untuk membentuk lingkungan yang menguntungkan dan dapat dipertahankan. Efikasi dipengaruhi tipe aktifitas dan lingkungan yang dipilihnya. Seseorang akan menghindari sebuah aktifitas dan lingkungan bila orang tersebut merasa tidak mampu untuk melakukannya. Tetapi mereka akan siap dengan berbagai tantangan dan situasi yang dipilihnya bila mereka menilai dirinya mampu untuk melakukannya (Bandura, 1977).

#### d. Dimensi *self efficacy*

Menurut (Wood & Bandura, 1989) *self efficacy* pada diri individu berbeda antar satu dengan yang lain. Sehingga Bandura membagi *self efficacy* menjadi tiga dimensi yaitu *level*, *generality*, dan *strength*.

##### 1) Dimensi *Level* atau *Magnitude*

Dimensi *magnitude* berkaitan dengan derajat kesulitan terhadap suatu tugas atau kendala yang ada. Apakah individu mampu untuk melaksanakannya. Dimensi ini berfokus pada tingkat kesulitan yang dialami setiap orang. Dimana tingkat kesulitan dari tiap-tiap orang tidak akan sama. Seseorang bisa mengalami tingkat kesulitan yang tinggi terkait dengan usaha yang dilakukan. Semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki maka akan semakin mudah usaha terkait yang dapat dilakukan. Sehingga walaupun dalam keadaan sulit, seseorang tetap dapat melakukan sebuah usaha (Bandura, 1977).

##### 2) Dimensi *Generality*

Dimensi generalisasi berfokus pada harapan penguasaan terhadap pengalaman dari usaha terkait yang dilakukan. Seseorang akan

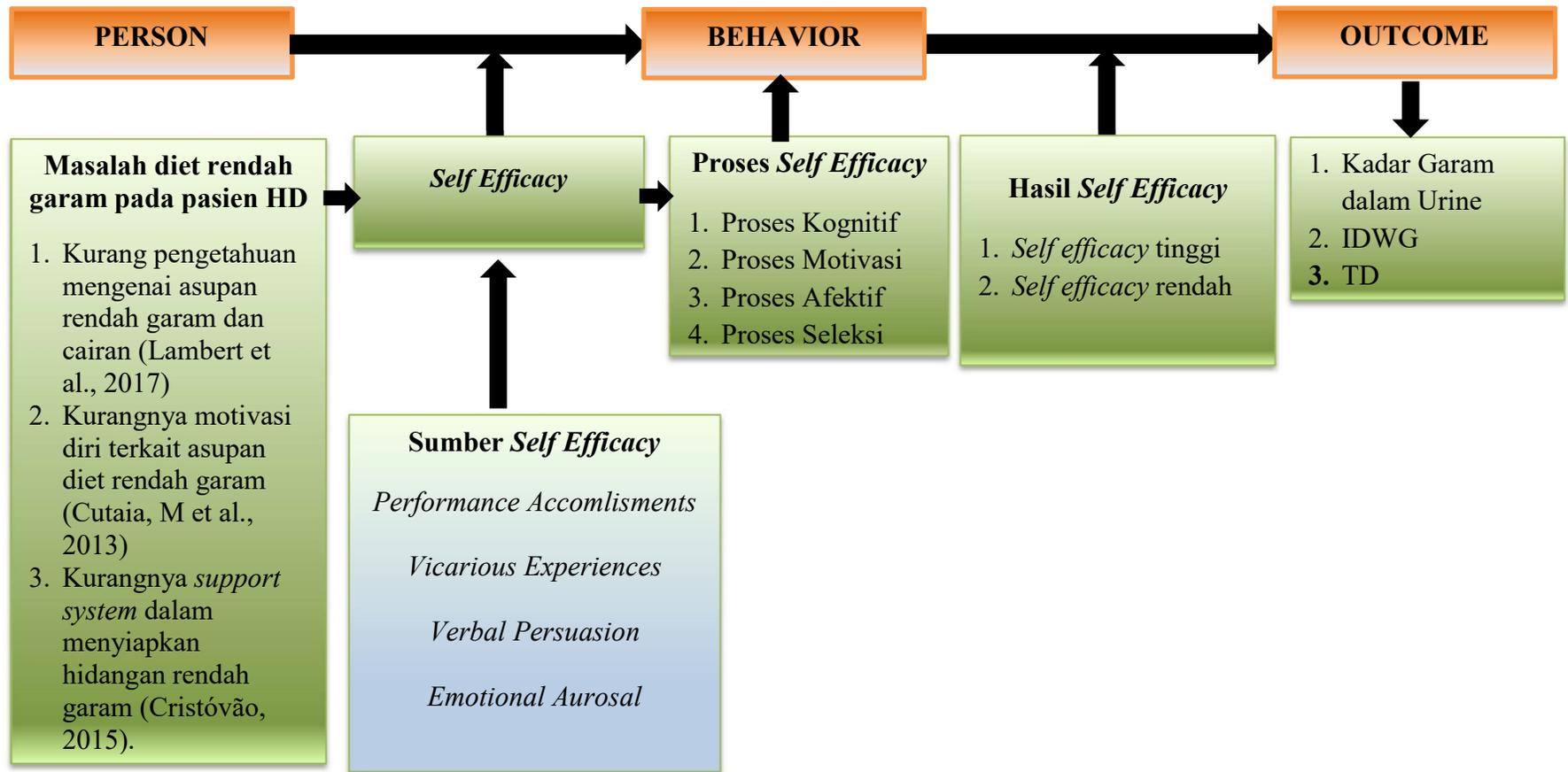


menggeneralisasikan keyakinan akan keberhasilan yang diperolehnya tidak hanya pada hal tersebut tetapi akan digunakan pada usaha yang lainnya (Bandura, 1977).

### 3) Dimensi *Strength*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan yang berfokus pada keyakinan atau pengharapan individu tentang kemampuannya dalam melakukan sebuah usaha. Harapan yang lemah bisa disebabkan oleh pengalaman yang buruk. Tetapi bila seseorang mempunyai harapan yang kuat mereka akan tetap berusaha walaupun mengalami kegagalan. Harapan disini berperan besar dalam tindakan pengambilan keputusan. Sehingga meskipun seseorang tersebut pernah mengalami pengalaman buruk, namun dia mempunyai harapan untuk lebih baik di masa depan (Bandura, 1977).

C. Kerangka Teori



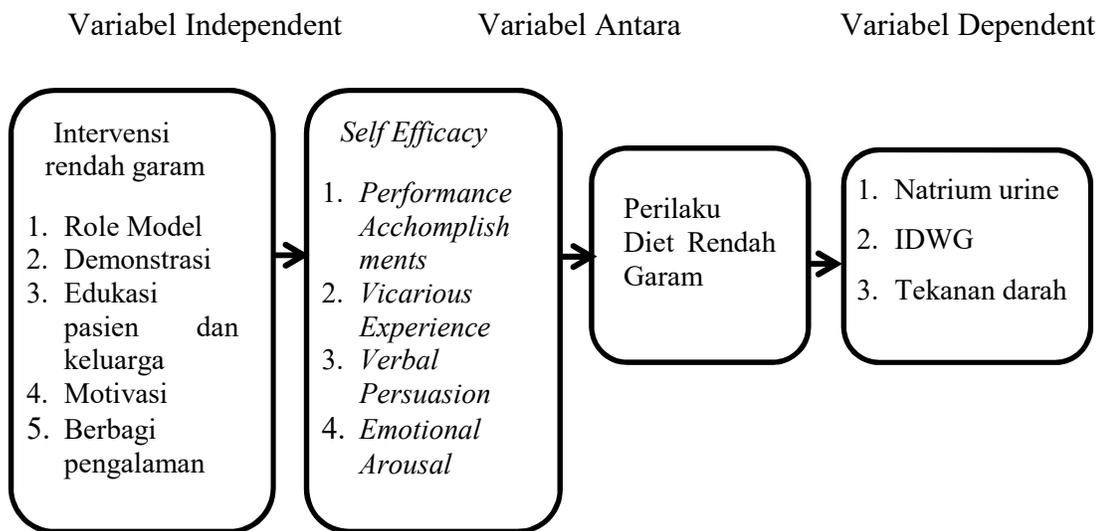
Gambar 2.3 Kerangka teori *Self-Efficacy* (Bandura, 1977)

### BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

Bab ini terdiri dari kerangka konseptual penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, dan hipotesis penelitian.

### A. Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian

### B. Variabel Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep diatas variabel penelitian ini yaitu:

#### 1. Variabel independent

Variabel independent dalam penelitian ini yaitu intevensi diet rendah garam: role model, demonstrasi, edukasi, motivasi, edukasi keluarga dan berbagi pengalaman.



## 2. Variabel dependent

Variabel dependent dalam penelitian ini yaitu parameter klinis: kadar garam dalam urine, *IDWG* dan tekanan darah.

## 3. Variabel antara dalam penelitian ini yaitu *self efficacy* dan perilaku diet rendah garam.

### C. Definisi Operasional

#### 1. Intervensi diet rendah garam

##### a. Definisi operasional

Mengurangi jumlah garam yang di konsumsi perhari baik melalui makanan rumahan, makanan cepat saji, snack ataupun minuman melalui role model, demonstrasi, edukasi pasien dan keluarga, motivasi, dan berbagi pengalaman.

Role Model	Seorang pasien HD yang memenuhi kriteria inklusi dan telah berhasil menerapkan intervensi diet rendah garam selama tiga minggu dengan hasil kadar garam dalam urine $\leq 5$ gr/dl.
Demostrasi	Peragaan cara memasak lauk pauk yang kurang garam oleh nutrisisionis dengan menambahkan bumbu-bumbu dasar untuk menambah cita rasa makanan.
Edukasi pasien dan keluarga	Pendidikan diet rendah garam yang diberikan kepada pasien dan keluarga saat HD berlangsung.
Motivasi	Dorongan semangat yang diberikan kepada pasien HD untuk mencapai suatu tujuan yang lebih baik dengan melakukan diet rendah garam.
Berbagi pengalaman	Saling menceritakan keadaan sakit yang alami akibat kelebihan asupan garam.

Gambar 3.2 Definisi Operasional *Self Efficacy*



## 2. *Self efficacy*

### a. Definisi operasional

Kayakinan diri terhadap kemampuan untuk mendapatkan hasil kesehatan yang lebih baik

### b. Alat ukur

*Self Efficacy for Restricting Dietary Sodium in Hemodialysis Scale* sebanyak 15 item pertanyaan. Menggunakan 11 poin visual skala numerik dengan tanggapan mulai dari 0 = tidak yakin sama sekali, sampai 100 = sangat yakin, dalam peningkatan 10 poin

### c. Kriteria objektif

Semakin tinggi nilai skor yang dihasilkan semakin tinggi keyakinan pasien HD untuk mematuhi atau melaksanakan diet rendah garam. Dengan klasifikasi tinggi atau rendah menggunakan dasar skor median sampel sebagai titik potong.

## 3. **Perilaku diet rendah garam**

### a. Definisi operasional

Sikap pasien terhadap kepatuhan dalam asupan diet rendah garam

### b. Alat ukur

Kuesioner *Perceived Behavioral Control* sebanyak 6 pertanyaan. Skala penilaian menggunakan skala likert 1 sampai 5. 1 = “tidak semuanya”  
5 = banyak

### c. Kriteria objektif

Semakin kurang jumlah skor yang dihasilkan semakin baik perilaku pasien HD terhadap diet rendah garam.

## 4. **Intake garam**

### a. Definisi operasional

Jumlah garam yang dikonsumsi melalui makanan dan minuman selama 24 jam dan kemudian diukur melalui urine tampung pertama dipagi hari

### b. Alat ukur

KME-03 *Salinity Checker*



- c. Kriteria objektif
  - Baik apabila kadar Na  $\leq 2$  g per 24 jam
  - Tidak baik apabila kadar Na  $> 2$  g per 24 jam

#### 5. *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*

- a. Definisi operasional
  - Peningkatan berat badan yang terdapat diantara sesi HD sebelumnya dengan HD saat itu
- b. Alat ukur
  - Timbangan berat badan
- c. Kriteria objektif
  - Baik apabila IDWG  $\leq 2$  kg
  - Tidak baik apabila IDWG  $> 2$  kg

#### 6. **Tekanan darah**

- a. Definisi operasional
  - Tekanan darah yang diukur 5 menit sebelum HD dimulai dan 15 menit setelah HD selesai
- b. Alat ukur
  - Spigmomanometer* dan *littmann stethoscope*
- c. Kriteria objektif
  - Tekanan darah 130/85 mmHg

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan pernyataan awal peneliti mengenai hubungan antar dua variabel atau lebih yang merupakan jawaban peneliti tentang kemungkinan hasil penelitian (Darma, 2015). Berdasarkan pertanyaan dan tujuan penelitian, maka dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Ada pengaruh intervensi diet rendah garam terhadap kadar garam dalam post intervensi pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol
2. Ada pengaruh intervensi diet rendah garam terhadap *self efficacy* pada kelompok intervensi



3. Ada pengaruh untervensi diet rendah garam terhadap perilaku rendah garam pada kelompok intervensi.
4. Ada hubungan antara *self efficacy* dan perilaku diet rendah garam terhadap kadar garam dalam urine post intervensi pada kelompok intervensi.