

# HUBUNGAN ANTARA TEKANAN DARAH PRE HEMODIALISIS DAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN PENAMBAHAN BERAT BADAN INTERDIALITIK DI RUANG HEMODIALISIS RS. MOH. HOESIN PALEMBANG

Rumentalia Sulistini, Indah Permata Sari, Natsir A Hamid  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemmenkes Palembang

Chronic Renal Failure (CRF) now has become a serious problem for people's health in the world. CRF often causes various complications, one of them is cardiovascular. Prevalence of cognitive impairment in chronic kidney diseases occurs about 37% after two years hemodialysis treatment. *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) is an indicator of fluid over a period of interdialytic input can influence health status in patients undergoing hemodialysis. The occurrence of interdialysis weight gain will be raised a variety of issues for patients. The purpose of this study is to determine the correlation between blood pressure pre hemodialysis and length of hemodialysis toward interdialytic weight gain in RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang 2013. The study occurred by using the method of analytic survey with cross-sectional approachment to the acquisition of sample using *purposive sampling* totaling 43 peoples, technique determines the amount of samples using the inclusion criteria, as for research using questionnaires blood pressure, length of hemodialysis and interdialytic weight gain. Data analysis occurred with the *Regression Correlation* with value  $\alpha = 0,05$ . The results showed there was no significant correlation between blood pressure (systole and diastole) pre hemodialysis and interdialytic weight gain ( $p > 0,05$ ) with a standard deviation of 23,754 mmHg in blood pressure of systole and 9,359 mmHg in diastole blood pressure. As for the length of hemodialysis have a significant correlation with interdialytic weight gain ( $p < 0,05$ ) with a standard deviation of 16,539 months. Recommendation results of this study are expected to nurse to provide health education on diet for people with CRF as a whole so that the client can choose the food and drink can be consumed as well as the quantities that allowed so there is no complication.

**Keywords : CRF, Hemodialysis, Blood Pressure, IDWG**

## PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease/CKD*) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible*, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Smeltzer dan Bare, 2002). Gagal ginjal kronik (GGK) adalah ketidakmampuan untuk mempertahankan keseimbangan dan integritas tubuh yang muncul secara

bertahap sebelum terjun ke fase penurunan faal ginjal tahap akhir. Sindrom gagal ginjal kronik (GGK) merupakan permasalahan bidang nefrologi dengan angka kejadiannya masih cukup tinggi, etiologi luas dan kompleks, sering berupa keluhan maupun gejala klinik kecuali sudah terjun ke stadium terminal (gagal ginjal terminal). Dalam kepustakaan dikenal macam-macam dialisis seperti dialisis pericardial, dialisis pleural, dialisis gastrointestinal, dialisis peritoneal, dan

hemodialisis (Sukandar, 2006). Lebih dari 100.000 pasien pada setiap tahunnya menjalani hemodialisa (Smeltzer dan Bare, 2002). Di Indonesia saja, saat ini ada sekitar 70 ribu penderita gagal ginjal kronik yang memerlukan cuci darah. Meski demikian, angka ini tidak mencerminkan keadaan sebenarnya, masih ada lebih banyak penderita yang tidak diketahui dan tidak tercatat (Gatot, 2003 dalam Suryarinilsih, 2010).

Hemodialisis merupakan suatu cara untuk mengeluarkan produk sisa metabolisme berupa larutan (ureum dan kreatinin) dan air yang ada pada darah melalui membran semipermeabel atau yang disebut dengan *dialyzer* (Thomas, 2003 dalam Suryarinilsih, 2010). Yayasan ginjal Diantrans Indonesia (YGDI) hemodialisis dibutuhkan apabila fungsi ginjal seseorang telah mencapai tingkatan terakhir (stage 5) dari gagal ginjal kronik. Proses hemodialisis ini dapat dilakukan dua sampai tiga kali seminggu yang memakan waktu tiga sampai lima jam setiap kali hemodialisis (Smeltzer dan Bare, 2008 dalam Suryarinilsih, 2010). Hemodialisis merupakan salah satu terapi bagi penderita penyakit ginjal kronis disamping peritoneal dialisis dan transplantasi ginjal. Hemodialisis merupakan prosedur yang cukup aman dan dapat meningkatkan kualitas hidup penderita penyakit ginjal kronis namun komplikasi akibat

hemodialisis sering terjadi, dengan semakin lamanya penderita menjalani hemodialisis maka semakin sering terpapar oleh efek samping dari hemodialisis baik akut maupun kronis seperti *dialysis disequilibrium syndrome* dan hipotensi (Lee & Ganiesh, 2011 dalam Rustanti, 2012). *World Health Organization* (WHO) tahun 2008 dan *Global Burden of Disease* (GDB) menyatakan penyakit ginjal menyebabkan 163.275 kematian setiap tahunnya (Lolyta, dkk, 2011). Pada tahun 2007 menunjukkan adanya peningkatan populasi penderita gagal ginjal kronik di Amerika Serikat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, dimana prevalensi penderita gagal ginjal kronik mencapai 1.569 orang per sejuta penduduk (Warlianawati, 2007). Jumlah penderita gagal ginjal di Indonesia saat ini terbilang tinggi, mencapai 300.000 orang tetapi belum semua pasien dapat tertangani oleh para tenaga medis, baru sekitar 25.000 orang pasien yang dapat ditangani, artinya ada 80 persen pasien tak tersentuh pengobatan sama sekali (Susalit, 2012). Meskipun hemodialisis dapat memperpanjang usia tanpa batas yang jelas, tindakan ini tidak akan mengubah perjalanan alami penyakit ginjal yang mendasari dan juga tidak akan mengembalikan seluruh fungsi ginjal. Pasien tetap akan mengalami sejumlah permasalahan dan komplikasi (Smeltzer dan Bare, 2002). Salah satu masalah yang

paling sering dihadapi pasien adalah peningkatan volume cairan diantara dua waktu dialisis yang dimanifestasi dengan penambahan berat badan. Tujuan dilakukan hemodialisis salah satunya adalah untuk membantu memperbaiki komposisi cairan tubuh sehingga mencapai keseimbangan cairan yang diharapkan. Walaupun demikian dalam menjalani hemodialisis pasien harus tetap melakukan pembatasan atau pengelolaan cairan dan diet, namun masalah kelebihan cairan yang dialami pasien tidak hanya diperoleh dari masukan cairan yang berlebihan akan tetapi juga dapat berasal dari makanan yang mengandung kadar air tinggi seperti agar-agar atau sup (Parkins, et, al, 2006 dalam Suryarinilsih, 2010).

Manajemen pembatasan asupan cairan dan makanan akan berdampak terhadap penambahan berat badan di antara dua waktu dialisis. Pembatasan cairan merupakan hal yang kurang dipatuhi dalam manajemen diri pasien CKD (Johnstone dan Halshaw, 2003; Sharp, Wild, dan Gumley, 2005). Penambahan berat badan di antara dua waktu dialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: lingkungan, gizi, perilaku, fisiologis, dan psikologis (Hwang, Wang, dan Chien, 2007; Sarkar, Kotanko, dan Levin, 2006). Juan (2005) mengungkapkan bahwa semakin besar prosentase IDWG (*Interdialitik Weight Gain*), semakin buruk

prognosis jangka panjang serta mengakibatkan tekanan darah yang tinggi waktu predialisis. Faktor spesifik yang menyebabkan terjadinya peningkatan cairan antara dua waktu dialisis diantaranya faktor dari pasien, keluarga dan faktor psikososial yang sangat berhubungan dengan peningkatan cairan antara dua waktu dialisis antara lain faktor demografi, masukan cairan, rasa haus, *social support*, *self efficacy* dan stress (Sonnier, 2000). Kelebihan cairan antara dua waktu dialisis dapat ditandai dengan terjadinya perubahan klinis antara lain peningkatan tekanan darah, nadi, suhu, pernafasan, peningkatan berat badan yang berlebihan sejak dialisis terakhir (Hudak & Gallo, 1996). Penambahan berat badan antara dua waktu dialisis merupakan indikator masukan cairan selama periode interdialitik yang dapat mempengaruhi status kesehatan pasien dalam menjalani terapi hemodialisis. Terjadinya penambahan berat badan yang berlebihan antara dua waktu dialisis akan dapat menimbulkan berbagai masalah baru bagi pasien diantaranya adalah hipertensi, gangguan fungsi fisik, sesak nafas, edema pulmonal yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kegawatan darurat hemodialisis, meningkatkan resiko dilatasi dan hipertropi ventrikuler dan gagal jantung (Smeltzer dan Bare, 2002 dalam Suryarinilsih, 2010). Gangguan kognitif

baik akut maupun kronik sering terjadi pada penderita penyakit gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis rutin. (Tamura, et al, 2012 dalam Rustanti, 2012). Selain itu orang yang menerima hemodialisis yang tidak mematuhi pembatasan cairan sehingga terjadi kelebihan cairan beresiko kematian dini (Saran et al, 2003 dalam Suryarinilsih, 2010). Komplikasi yang sering terjadi pada pasien hemodialisis adalah penambahan berat badan diantara dua waktu hemodialisis (*Interdialitik weight gain = IDWG*) yang disebabkan oleh ketidakmampuan fungsi ekskresi ginjal, sehingga berapapun jumlah cairan yang diasup pasien, penambahan berat badan akan selalu ada. Dengan kata lain penambahan berat badan sebanyak nol ml tidak mungkin terjadi. Penambahan nilai IDWG yang terlalu tinggi akan dapat menimbulkan efek negatif terhadap keadaan pasien, diantaranya hipotensi, kram otot, hipertensi, sesak nafas, mual dan muntah, dan lainnya (Brunner and Suddarth, 2005 dalam Riyanto, 2011). Pace (2007), dalam Riyanto (2011), mengungkapkan komplikasi kelebihan cairan pada pasien dengan CKD adalah hipertensi, edema perifer dan asites. Bahkan sumber data dari *United States Renal Data System (USRDS)* menunjukkan peningkatan kematian dengan penambahan berat badan diantara

dua waktu hemodialisis lebih dari 4,8 % berat badan (Foley, Herzog, & Collins, 2002 dalam Riyanto, 2011). Peningkatan berat badan yang ideal diantara dua waktu hemodialisis adalah 1,5 kg (Kimmel et al, 2000 dalam Riyanto, 2011).

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang dekat dengan pasien berperan sebagai pemberi asuhan keperawatan dan sekaligus sebagai pendidik bertanggung jawab meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien dan keluarga tentang pentingnya pembatasan konsumsi cairan dan makanan bagi penderita CKD. Abuelo (1998) dalam Riyanto (2011), mengungkapkan pembatasan asupan cairan sampai 1 liter per hari penting guna mengurangi risiko kelebihan volume cairan antara waktu dialisis. Kimmel (2000), Leggat (1998), Port (2004), Saran (2003) dalam Riyanto (2011) mengemukakan bahwa seseorang penderita CKD yang tidak mematuhi pembatasan cairan dapat mengalami kematian dini. Survei awal pada tanggal 20 April 2013 jumlah pasien yang menjalani hemodialisa pada tahun 2012 tercatat 204 orang, dimana 39 orang laki-laki dan 165 orang perempuan yang melakukan tindakan cuci darah (Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit dr. Mohammad Hoesin Palembang 2013). Berdasarkan data diatas penulis tertarik meneliti bagaimana "Hubungan antara Tekanan Darah Pre Hemodialisis dan Lama Menjalani

Hemodialisis dengan Penambahan Berat Badan Interdialitik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013.”

## **BAHAN DAN CARA**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *Cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani hemodialisa di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Non Random Sampling* dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini menggunakan proporsi kejadian GGK, menurut *Centers for Disease Control* (CDC) yang dikutip oleh Utami (2010) dalam Damanik (2010) dalam kurun waktu tahun 1999 hingga

2004, terdapat 16,8% dari populasi penduduk usia diatas 20 tahun yang menderita gagal ginjal kronik. Sampel penelitian 43 responden. Ditambahkan *drop out* (DO) 10% maka total sampel sebesar 47 orang dengan kriteria inklusi : Usia > 18 tahun ( usia dewasa menurut WHO), Pasien yang tidak mengalami komplikasi hemodialisa (edema perifer, acites, peningkatan nadi dan pernafasan, nafas dangkal, *crackles*, peningkatan vena sentral, dispnea, rales basah, batuk, edema perifer, meningkatnya resiko dilatasi, hipertropi ventrikuler, gagal jantung, anorexia, sakit kepala, pusing, kelemahan otot, letargi, bingung), menjalani hemodialisa 2x seminggu, bersedia menjadi responden. Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang diteliti (variabel dependen dan variabel independen). Hubungan antara tekanan darah pre hemodialisis dan lama menjalani hemodialisa dengan penambahan berat badan intradialisis menggunakan dan lama menjalani hemodialisa dengan penambahan berat badan interdialitik menggunakan *Uji Korelasi Regresi*. Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel numeric dapat dihasilkan dua jenis, yaitu derajat / keeratan hubungan, digunakan analisis korelasi. Sedangkan bila ingin diketahui bentuk hubungan antara dua variable, digunakan analisis regresi.

## HASIL PENELITIAN

Dalam analisis univariat, dihasilkan nilai mean, median, minimum, maksimum, dan standar deviasi 95% CI untuk variabel tekanan darah dan lama menjalani hemodialisis dengan berat badan interdialitik (IDWG). Sedangkan analisis bivariat pada variabel tekanan darah pre

hemodialisis dan lama menjalani hemodialisis masing-masing disajikan dalam bentuk analisis korelasi dan regresi (kekuatan hubungan, *p value*, dan jumlah). Hasil analisa univariat dari masing – masing variabel dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1  
Analisis Deskriptif Statistik Tekanan Darah dan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Berat Badan Interdialitik (IDWG) Di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013 (n= 43)

NO	variabel	Mean	median	Min-Maks	SD	95%CI
1	TD sistole	150,23	140,00	110 -200	23,754	142,92 – 157,54
2	TD diastole	89,30	90,00	70 - 120	9,359	86,42 – 92,18
3	Lama HD	13,86	7,00	1-84	16,539	8,77 – 18,95
4	IDWG	2,23	2,00	0 - 7	1,601	1,74 – 2,73

Berdasarkan tabel 1 didapatkan rata-rata tekanan darah sistole responden adalah 150,23 mmHg, median 140,00 mmHg dengan standar deviasi 23,754 mmHg. Tekanan darah sistole terendah 110 mmHg dan tertinggi 200 mmHg. Dari hasil estimasi interval sebesar 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistole responden adalah diantara 142,92 mmHg sampai dengan 157,54 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastole didapatkan rata-rata sebesar 89,30 mmHg, median 90,00 mmHg dengan standar deviasi 9,359 mmHg. Tekanan darah diastole terendah sebesar 70 mmHg dan tertinggi 120 mmHg. Hasil estimasi interval sebesar

95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah diastole responden diantara 86,42 sampai 92,18 mmHg. Untuk lama menjalani hemodialisis didapatkan rata-rata selama 13,86 bulan, median 7,00 bulan dengan standar deviasi 16,539 bulan. Lama menjalani hemodialisis 1 bulan dan terlama 84 bulan. Hasil estimasi interval sebesar 95% diyakini rata-rata lama menjalani hemodialisis antara 8,77 sampai 18,95 bulan. Berat badan interdialitik (IDWG) responden adalah 2,23 kg, median 2,00 kg dengan standar deviasi 1,601 kg. Berat terendah 0 kg dan berat tertinggi 7 kg. Dari hasil estimasi interval sebesar 95% diyakini bahwa rata-rata berat badan

interdialitik responden adalah diantara 1,74 kg sampai dengan 2,73 kg.

Tabel 2  
Perbedaan Berat Badan Interdialitik Menurut Tekanan Darah dan Lama Menjalani Hemodialisis Pada Pasien Hemodialisa Di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013 (n=43)

Variabel	r	p value	N
TD sistole	0,065	0,805	43
TD diastole	0,194	0,169	43
Lama HD	0,383	0,018	43

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa tekanan darah baik sistole maupun diastole masing-masing tidak memiliki hubungan dengan berat badan interdialitik ( $p\ value > 0,05$ ). Sedangkan untuk lama menjalani hemodialisa berhubungan dengan berat badan interdialitik dengan  $p\ value\ 0,018$  ( $p\ value < 0,05$ ) dengan kekuatan hubungan sedang ( $r = 0,383$ ) tekanan darah baik sistole maupun diastole masing-masing tidak memiliki hubungan dengan berat badan interdialitik ( $p\ value > 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

### A. Hubungan Antara Tekanan Darah dengan Berat Badan Interdialitik

Hasil analisis dalam hubungan antara tekanan darah sistole dengan berat badan interdialitik mengemukakan bahwa rata-rata tekanan darah sistole responden dengan berat badan interdialitik adalah 150,23 mmHg dengan standar deviasi sebesar 23,754 mmHg. Sedangkan untuk

tekanan darah diastole didapatkan rata-rata 89,30 mmHg dengan standar deviasi 9,359 mmHg. Hasil uji analisis kerelasi dan regresi menunjukkan bahwa  $p\ value$  untuk tekanan darah sistole sebesar 0,805 dan  $p\ value$  untuk tekanan darah diastole sebesar 0,169 mmHg dimana  $p\ value > \alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara tekanan baik tekanan darah sistole maupun diastole dengan penambahan berat badan interdialitik pada pasien hemodialisa di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013. Hasil ini sejalan dengan pernyataan Gomez (2005), bahwa IDWG yang erat kaitannya dengan cairan berlebih dan merupakan precursor tingginya tekanan darah pre-dialisis. Tetapi hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lolyta (2011) dengan judul “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Hemodialisis pada Klien Gagal Ginjal Kronik” suatu studi di RS Telogorejo Semarang dengan rancangan penelitian *Explanatory* yang menyatakan bahwa IDWG memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah hemodialisis pada klien dengan GGK. Diungkapkan juga oleh Rahman (2000) bahwa IDWG lebih besar terjadi pada pasien yang tidak mentaati penatalaksanaan dialisis. Data lain juga menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi dikaitkan dengan hipertrofi ventrikel kiri, yang merupakan faktor resiko lain terkait tekanan darah tinggi. Setelah membandingkan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dan dengan teori-teori yang ada, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tekanan darah pre hemodialisis dengan penambahan berat badan interdialitik. Hal ini disebabkan karena tekanan darah bukan hanya akibat dari penambahan berat badan saja, namun banyak faktor lainnya yang dapat mempengaruhi tekanan darah itu sendiri. Untuk itu diharapkan hendaknya pihak rumah sakit perlu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan seperti pendidikan kesehatan mengenai tekanan darah terhadap penambahan berat badan agar penderita GGK lebih mengerti mengenai pengaruh tekanan darah terhadap penambahan berat badan.

## B. Hubungan Antara Lama Menjalani Hemodialisis dengan Berat Badan Interdialitik

Hasil analisis dalam hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan berat badan interdialitik mengemukakan bahwa rata-rata lama menjalani hemodialisis responden dengan berat badan interdialitik adalah 13,86 bulan dengan standar deviasi sebesar 16,539 bulan. Hasil uji analisis korelasi dan regresi menunjukkan bahwa *p value* untuk lama menjalani hemodialisis sebesar 0,018 dimana  $p\ value < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara lama menjalani hemodialisis dengan penambahan berat badan interdialitik pada pasien hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013. Hal ini sejalan dengan pernyataan Lee dan Ganiesh (2011) dalam Rustanti (2012), semakin lama penderita menjalani hemodialisis maka semakin sering terpapar efek samping dari hemodialisis baik akut maupun kronis seperti *dialysis disequilibrium syndrome* dan hipotensi. Setelah membandingkan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dan dengan teori-teori yang ada, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara lama menjalani hemodialisis dengan penambahan berat badan interdialitik. Hal ini disebabkan karena semakin lamanya

penderita penderita menjalani hemodialisis maka semakin sering terpapar oleh efek samping hemodialisis baik akut maupun kronis, dan penambahan berat badan merupakan salah satu dari efek tersebut. Untuk itu diharapkan hendaknya pihak rumah sakit perlu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan seperti pendidikan kesehatan mengenai lama menjalani hemodialisis terhadap penambahan berat badan agar penderita GJK lebih mengerti mengenai pengaruh lama menjalani hemodialisis terhadap penambahan berat badan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan antara tekanan darah sistole dengan penambahan berat badan interdialitik.  $p \text{ value} = 0,805$  ( $p > 0,05$ ), tidak ada hubungan antara tekanan darah diastole dengan penambahan berat badan interdialitik.  $p \text{ value} = 0,169$  ( $p > 0,05$ ). Ada hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan penambahan berat badan interdialitik.  $p \text{ value} = 0,018$  ( $p < 0,05$ ) dengan kekuatan hubungan sedang dan positif.  $r = 0,383$ . Setelah dilakukan penelitian terhadap tekanan darah pre hemodialisis dan lama menjalani hemodialisis pada klien GJK yang menjalani hemodialisis, diharapkan para perawat lebih memperhatikan mengenai diet klien yang akan berimplikasi kepada

IDWG klien. Sehingga akan tercapai berat badan kering, dan mengurangi morbiditas serta mortalitas klien akibat penyakit kardiovaskuler. Perawat juga perlu memberikan pendidikan kesehatan mengenai diet bagi penderita GJK secara menyeluruh agar klien dapat memilih makanan atau minuman yang dapat dikonsumsi serta takaran yang diperbolehkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, M.S. (2008). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Hastono, S.P. (2001). *Modul Analisa Data*. Depok: FKUI
- Hudak, C.M. & Gallo, B.M. (1996). *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik*, Volume II Edisi VI. Jakarta: EGC.
- Lolyta, R. dkk. (2011). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah Hemodialisis pada Klien Gagal Ginjal Kronik*. 17 April 2013. <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/ejournal/index.php/ilmukeperawatan/article/download/72/104>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nurchayati, S. (2010). *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis*. 2 Mei 2013. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/27561/7/Cover.pdf>
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses, dan Praktik*. Volume II. Edisi IV. Jakarta: EGC.

- Ratnawati. (2011). *Tingkat Kecemasan Pasien dengan Tindakan Hemodialisa*. 10 Mei 2013. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/HS/article/view/88>
- Rustanti. (2012). *Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Gangguan Kognitif pada Penderita Penyakit Ginjal Kronis*. 3 Mei 2013. [http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=Penelitian\\_Detail&act=view&typ=html&buku\\_id=59058&obyek\\_id=4](http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=Penelitian_Detail&act=view&typ=html&buku_id=59058&obyek_id=4)
- Smelzer dan Bare. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Volume II. Edisi VIII. Jakarta: EGC.
- Sonnier, M.S. & Bridget, L. (2000). *Effect of Self Monitoring and Monetary Reward on Fluid Adherence Among Adult Hemodialysis Patients*. 16 Mei 2013. <http://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc2693/m1/2/?q=Sonnier>
- Sukandar, E. (2006). *Gagal Ginjal dan Panduan Terapi Dialisis*. Bandung : FK UNPAD.
- Suryarinilsih, Y. (2010). *Hubungan Penambahan Berat Badan antara Dua Waktu Dialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis*. 2 Mei 2013.