

## PERILAKU MENGONTROL CAIRAN PADA PASIEN HEMODIALISIS

### CONTROLLING LIQUIDS BEHAVIORAL ON HEMODIALISIS PATIENTS

Fina Jasitasari. K, Teuku Samsul Bahri

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala  
Banda Aceh

<sup>2</sup>Bagian Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala  
Banda Aceh

e-mail: fina95.ff@gmail.com; Teukusamsulbahri65@yahoo.co.id

#### ABSTRAK

Gagal ginjal kronik menduduki peringkat 18 penyebab kematian didunia dan peringkat ke-2 perawatan dengan pembiayaan terbesar di Indonesia, Hemodialisis adalah salah satunya. Status cairan sangat menentukan kecukupan cairan dan terapi cairan selanjutnya. Tujuan penelitian untuk mengetahui perilaku mengontrol cairan pada pasien hemodialisis di RSUDZA. Jenis penelitian ini adalah *deskriptif eksploratif* dengan desain *cross sectional study*. Metode pengumpulan data menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 92 responden. Pengumpulan data dilakukan di Instalasi Hemodialisis RSUDZA. Alat ukur menggunakan modifikasi kuesioner Tatu Hirmawaty (2014) Perilaku Mengontrol cairan yang terdiri dari 20 pertanyaan dalam skala *Likert* dengan validitas ( $r = 0,52 - 0,86$ ) dan reliabilitas ( $R = > 0,8$ ). Analisa data menggunakan analisa univariat. Hasil penelitian menunjukkan perilaku mengontrol cairan baik sebanyak 54 orang (58,7%), usia terbanyak menunjukkan lansia awal sebanyak 36 orang (39,1%), Jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 60 orang (65,2%), pendidikan terakhir menunjukkan pendidikan menengah sebanyak 47 orang (51,1%), lama hemodialisis menunjukkan lebih dari 24 bulan sebanyak 50 orang (54,3%). Dapat disimpulkan bahwa perilaku pasien hemodialisis dalam mengontrol cairan dalam kategori baik. Direkomendasikan kepada pasien agar mengikuti prosedur terapi serta mematuhi diet dan terapi cairan sesuai yang sudah dianjurkan guna menghindari memburuknya kondisi kesehatan fisik pasien.

**Kata kunci** : Hemodialisis, Perilaku Mengontrol Cairan

#### ABSTRACT

Chronic kidney failure was ranked 18th in causing the death in the world also the second-most treatment with the largest financing in Indonesia and Hemodialysis is one of them. The liquid status determines the adequacy of fluid and subsequent fluid therapy. Controlling fluid in hemodialysis patients is still difficult to do. The fluid control behavior can be reviewed from how patients follow the suggestions of daily fluid intake. The objective of this study is to know the behavior of fluid control in hemodialysis patients in RSUDZA. The type of this research is *descriptive explorative* with *cross sectional study* design. Data collection method in this study used *purposive sampling* with sample as much 92 responder. Data collection was done at RSUDZA Hemodialysis Installation. The measurement using Tatu Hirmawaty (2014) questionnaire Modification Controlling fluid consist of 20 questions in *Likert scale* with validity ( $r = 0,52 - 0,86$ ) and reliability ( $R = > 0,8$ ). Data analysis is using univariate analysis. The result showed that fluid control behavior was good as many as 54 people (58,7%), most of the age was showed the elder consist of 36 people (39,1%), the highest gender was male as many as 60 people (65,2%), most recent education shows secondary education 47 (51,1%), long hemodialysis showed more than 24 months as many as 50 people (54,3%). It can be concluded that the behavior of hemodialysis patients in controlling fluids in good way. It is recommended that the patient follow the therapy procedures and obey to diet, fluid therapy is recommended in order to avoid deteriorating the physical health of the patient condition

**Keywords** : Hemodialysis, Fluid Controlling Behavior

#### PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ yang paling penting untuk menjaga komposisi darah yang dapat

mencegah terjadinya penumpukan limbah serta menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh. Dikatakan gagal ginjal apabila ginjal

tidak mampu mengangkut sampah metabolisme tubuh atau melakukan fungsi regulernya dengan sempurna. Adanya gangguan pada fungsi ginjal ini, mengakibatkan ginjal tidak bisa mengeliminasi bahan sampah yang ada di urin sehingga menyebabkan penumpukan cairan di dalam tubuh. Di Amerika, kematian akibat gagal ginjal setiap tahunnya ada 50.000 orang (Smeltzer & Bare, 2002, p.1443).

Menurut hasil *Global Burden of Disease* tahun 2010. Penyakit gagal ginjal kronik, merupakan penyebab kematian ke-27 di dunia pada tahun 1990 dan meningkat di urutan ke-18 pada tahun 2010. Sedangkan di Indonesia, perawatan penyakit ginjal merupakan ranking kedua dengan pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung.

Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013, menunjukkan prevalensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur, dengan peningkatan yang tajam. Sedangkan Aceh merupakan provinsi dengan prevalensi tertinggi kedua 0,4% setelah Sulawesi Tengah sebesar 0,5%. Penyakit ginjal kronis merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insiden gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Peningkatan penyakit ginjal kronik berhubungan dengan meningkatnya jumlah penduduk di usia lanjut dan juga diabetes mellitus serta hipertensi. (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Status cairan merupakan suatu kondisi pada pasien untuk menentukan kecukupan cairan dan terapi cairan selanjutnya. Status cairan pada pasien hemodialisis masih sangat susah untuk dilakukan. Bahwasannya kondisi normal manusia tidak dapat bertahan lama tanpa asupan cairan dibandingkan dengan makanan. Namun pada pasien hemodialisis mengontrol cairan merupakan salah satu masalah utama yang bertujuan untuk

mempertahankan status cairan yang optimal untuk mencapai kualitas hidup yang optimal (Charra, 2007).

Data awal yang di peroleh dari wawancara dengan perawat di Ruang Dialisis RSUDZA pada tanggal 27 Februari 2018 hampir semua pasien belum mematuhi pembatasan intake yang di anjurkan padahal sudah diberikan pendidikan kesehatan. Kepatuhan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam melakukan terapi hemodialisis sesuai dengan waktu yang ditentukan (Sari K. Lita 2009 dalam Rostanti. 2016, p.2).

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran perilaku mengontrol cairan pada pasien hemodialisis.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif eksploratif* dengan pendekatan *cross sectional study* yang dilaksanakan pada tanggal 02-12 Mei 2018 di Unit Dialisis Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abiidin Banda Aceh. Sampel dalam penelitian ini adalah 92 pasien hemodialisis dengan teknik *purposive sampling*.

Sebagai alat pengukur data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner dalam bentuk *Skala Likert* yang telah dimodifikasi dari penelitian Tatu Hirmawaty (2014). Kuesioner yang digunakan terdiri dari tiga bagian, yaitu : data demografi, lamanya menjalani terapi hemodialisis dan perilaku mengontrol cairan. Data di olah dengan langkah-langkah : *editing, coding, transferring, dan tabulating*.

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan surat lulus uji etik dari Komite Etik Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala yang bertujuan untuk melindungi dan menjamin kerahasiaan responden. Peneliti dalam penelitian ini menekankan beberapa etika

yaitu: *nonmaleficience, confidentiality, veracity and justice.*

Analisa data terdiri dari analisa univariat. Analisa univariat digunakan untuk mendistribusikan frekuensi dan persentase tiap variabelnya (Notoadmodjo, 2010, p.35)

## HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 92 responden, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Gambaran perilaku mengontrol cairan pada pasien hemodialisis

No	Perilaku Mengontrol Cairan	F	%
1.	Kurang	38	41,3
2.	Baik	54	58,7

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa perilaku mengontrol cairan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh ada pada kategori baik, sebanyak 54 orang (58,7%).

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada pasien hemodialisis di RSUDZA di dapatkan data dalam segi usia sebagai berikut:

Tabel 2. Gambaran usia pada pasien hemodialisis

No	Kelompok Usia	F	%
1.	Remaja akhir	2	2,2
2.	Dewasa awal	3	3,3
3.	Dewasa akhir	22	23,9
4.	Lansia awal	36	39,1
5.	Lansia akhir	27	29,3
6.	Manula	2	2,2

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden yaitu sebanyak 36 orang (39,1%).

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada pasien hemodialisis dalam segi jenis kelamin didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 3. Gambaran jenis kelamin pada pasien hemodialisis

No	Jenis Kelamin	F	%
1.	Laki-Laki	60	65,2

2.	Perempuan	32	34,8
----	-----------	----	------

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa responden sebanyak 60 orang (65,2%) berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada pasien hemodialisis dalam segi tingkat pendidikan didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 4. Gambaran tingkat pendidikan pada pasien hemodialisis

No	Pekerjaan	F	%
1.	Tidak sekolah	1	1,1
2.	Pendidikan dasar	17	18,5
3.	Pendidikan menengah	47	51,1
4.	Pendidikan tinggi	27	29,3

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa responden sebanyak 47 orang (51,1%) berpendidikan menengah.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada pasien hemodialisis, didapatkan data lama menjalani terapi hemodialisis sebagai berikut:

Tabel 5. Gambaran lama menjalani hemodialisis

No	Lama Menjalani Hemodialisis	F	%
1.	Kurang dari 12 bulan	12	13,0
2.	12 – 24 bulan	30	32,6
3.	Lebih dari 24 bulan	50	54,3

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa responden sebanyak 54 orang (54,3%) sudah menjalani terapi hemodialisis lebih dari 24 bulan.

## PEMBAHASAN

### Perilaku Mengontrol Cairan

Hasil penelitian yang tersaji pada tabel 1 didapatkan bahwa perilaku mengontrol cairan pada pasien yang menjalani hemodialisis dalam kategorik baik yaitu sebanyak 54 responden (58,7%).

Pasien GGK yang tidak mematuhi pembatasan asupan cairan akan mengalami penumpukkan cairan sehingga menyebabkan edema paru dan hipertropi pada ventrikel kiri. Penumpukkan cairan dalam tubuh dapat menyebabkan fungsi kerja jantung dan paru-

paru berat, sehingga mengakibatkan pasien cepat sesak dan lelah. Aktivitas fisik juga mengalami gangguan, baik pada saat beraktivitas ringan maupun sedang. Pembatasan asupan cairan akan mengubah gaya hidup dan dirasakan pasien sebagai gangguan, sehingga beberapa pasien sering mengabaikan dietnya (Smeltzer & Bare, 2002).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ayu (2014), diperoleh bahwa persentase tertinggi adalah dukunan keluarga tinggi dengan kepatuhan pembatasan asupan cairan, patuh sebanyak 40 responden (61,5%).

Pasien gagal ginjal kronik yang tidak mematuhi pembatasan asupan cairan (perilaku mengontrol cairan) akan mengakibatkan terjadinya penumpukan cairan sehingga dapat menyebabkan edema paru dan hipertropi pada ventrikel kiri. Penumpukan cairan dalam tubuh dapat menyebabkan fungsi kerja jantung dan paru-paru berat, yang nantinya akan berakibat ke respon fisik pasien yang cepat lelah dan sesak, aktivitas fisik juga akan terganggu baik pada saat beraktivitas ringan maupun sedang.

### **Usia**

Hasil penelitian menunjukkan rentang usia responden adalah 20 hingga 72 tahun (n=92). Rata-rata usia responden dalam penelitian ini berdistribusi di rentang Lansia Awal (46 - 55) tahun.

Menurut Smeltzer & Bare (2002, p.1457), laju penyakit renal tahap akhir meningkat hampir 8% tiap tahun dalam kurun waktu 5 tahun. Lansia (berusia antara 55-65 tahun) merupakan kelompok yang berkembang cepat untuk mengalami penyakit renal tahap akhir. Sesudah usia 40 tahun akan terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) secara progresif hingga usia 70 tahun, kurang lebih 50%. Fungsi tubulus termasuk kemampuan reabsorpsi dan pemekatan juga

berkurang. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya penyakit gagal ginjal.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Niven (2008) salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah umur. Faktor kepatuhan pasien dalam mentaati jumlah konsumsi cairan menentukan tercapainya berat badan kering yang optimal. Kimmel, et al (2000) menunjukkan bahwa umur merupakan faktor yang kuat terhadap tingkat kepatuhan yang rendah dibandingkan dengan pasien berumur tua. Fefendi (2008) menjelaskan bahwa pasien dengan umur produktif merasa terpacu untuk sembuh mempunyai harapan hidup yang lebih tinggi dan sebagai tulang punggung keluarga. Dimana dapat diketahui bahwa tubuh cenderung mengalami penurunan fungsi seiring dengan bertambahnya usia, ditambah lagi dengan lamanya pasien mengalami penyakit yang turut memperburuk kondisi fisik.

Usia di atas 40 tahun dapat dikelompokkan pada lansia, dimana lansia akan mengalami proses penuaan yang akan mengakibatkan terjadinya perubahan fungsi organ-organnya, salah satunya system pencernaan dan juga hal tersebut diakibatkan karena gaya hidup seseorang, makanan dan minuman yang dapat mengakibatkan penumpukan zat nefrotoksik yang lama kelamaan semakin bertambahnya usia, dapat merusak sel-sel ginjal.

### **Jenis Kelamin**

Secara keseluruhan responden berjenis kelamin laki-laki 65,2% (n=92). Menurut Price & Wilson, (2005), secara teoritis ada empat resiko utama dalam perkembangan penyakit gagal ginjal kronik yaitu usia, ras, jenis kelamin dan riwayat keluarga. Insiden gagal ginjal kronik lebih sering terjadi pada laki-laki disbanding dengan perempuan dengan perbandingan 3 laki-laki : 2 perempuan.

Hal ini sesuai dengan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang diteliti oleh The ESRD *Incidense Study Group*, (2006) bahwa terdapat peningkatan angka gagal ginjal kronik yang terjadi pada laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan gaya hidup yang kurang baik pada pasien. Penelitian Bayhakki & Yesi (2017) juga mendapatkan bahwa mayoritas pasien hemodialisis berjenis kelamin laki-laki 64,7%.

Menurut Ganong dalam Ratnawati (2014) bahwa laki-laki beresiko terkena penyakit GGK dibandingkan perempuan. Hal ini disebabkan perempuan memiliki hormon esterogen yang lebih banyak. Hormon esterogen dapat mempengaruhi kadar kalsium dalam tubuh dengan menghambat pembentukan *sitokin* tertentu untuk menghambat *osteoklas* agar tidak berlebihan dalam menyerap tulang. Kalsium memiliki efek protektif dengan mencegah penyerapan oksalat yang bisa membentuk batu ginjal yang merupakan salah satu penyebab GGK.

Laki-laki memiliki kebiasaan yang berbeda dengan perempuan, kebiasaan seperti merokok, alkohol, kurang tidur, kurang minum air, kurang olah raga dan banyak memakan makanan cepat saji sehingga laki-laki memiliki frekuensi lebih banyak terkena penyakit gagal ginjal kronik dibandingkan dengan perempuan. Berhubungan dengan budaya, Di Aceh juga sedikit perempuan yang melakukan hal-hal tersebut.

### **Pendidikan**

Sebagian besar dari 92 responden berpendidikan Menengah (51,1%). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka ia akan cenderung berperilaku positif karena pendidikan yang diperoleh dapat meletakkan dasar-dasar pengertian dalam diri seseorang (Azwar, 1995).

Menurut Notoatmodjo (2005) pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan

tinggi seharusnya memiliki perilaku yang lebih baik dalam menjaga kesehatan, termasuk dalam mematuhi diet pembatasan cairan setelah menderita GGK.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayhakki & Yesi (2017) bahwa tingkat pendidikan mayoritas pasien adalah SMA (41,5%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asriani (2014), responden gagal ginjal kronik dengan tingkat pendidikan SMA/SMK sebanyak 43,3%.

Semakin tinggi pendidikan membuat perilaku dan cara berfikir seseorang menjadi lebih matang dan lebih rasionalisme. Hal tersebut dapat berhubungan dengan pengalaman dan ilmu yang didapatkan selama masa pendidikannya.

### **Lama Menjalani Hemodialisis**

Secara keseluruhan dari 92 responden, mayoritas sudah menjalani terapi hemodialisis lebih dari 24 bulan sebanyak 54 responden (54,3%) sehingga dapat mempengaruhi perilaku dalam melakukan pengontrolan cairan.. Pasien hemodialisis ada yang tidak lama bertahan hidup, namun ada juga yang bertahan hingga bertahun-tahun hidup dengan terapi hemodialisis (Wahyuni, Irwanti, & Indrayana, 2014). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bayhakki & Yesi (2017) didapatkan bahwa 58,8 % responden telah melakukan terapi hemodialisis lebih dari 2 tahun. Mailani, Setiawan dan Cholina (2015) juga mengungkapkan mayoritas pasien pada penelitian mereka telah menjalani hemodialisis lebih dari satu tahun.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017), bahwa 40 pasien (41,2%) yang menjalani terapi hemodialisis lebih dari 24 bulan. Santoso, Yiyin dan Asbullah (2016) juga mendapatkan bahwa sebagian besar responden yang cukup lama (1 – 3 tahun) yang menjalani hemodialisis sebanyak 96 orang (55,2%) dari 174 total responden.

Menurut peneliti, dengan didapatkan data bahwa responden menjalani terapi hemodialisis lebih dari 24 bulan menunjukkan bahwa responden masih bisa bertahan dengan melakukan hemodialisis dan juga melakukan pembatasan asupan cairan yang di anjurkan oleh tenaga kesehatan. Berdasarkan dengan perilaku pasien hemodialisis dalam mengontrol cairan dalam kategori baik, menunjukkan bahwa semakin baik pasien hemodialisis dalam mengontrol cairan, dapat memperpanjang usia ginjal dengan terapi hemodialisis jika responden tidak mendapatkan pendonor ginjal.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan terhadap 92 responden, maka kesimpulan yang diperoleh mengenai gambaran perilaku mengontrol cairan pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh dalam kategori baik dan karakteristik demografi usia lansia awal, laki-laki, pendidikan menengah, sudah lebih dari 24 bulan menjalani terapi hemodialisis.

Kepada institusi pelayanan RSUDZA, agar dapat menyediakan ruangan untuk keluarga yang sedang menemani anggota keluarganya yang sedang menjalani terapi hemodialisis.

Kepada pasien, untuk dapat lebih memperhatikan lagi terkait tentang anjuran diet, khususnya batasan asupan intake yang telah di tetapkan oleh tenaga kesehatan, agar dapat menghindarkan dari berbagai resiko.

Kepada peneliti lain, untuk dapat melanjutkan penelitian lanjutan mengenai perilaku mengontrol cairan pada pasien hemodialisis dengan memperhatikan faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### REFERENSI

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta..
- Aru, W. Sudoyo. Dkk. (2014). *Ilmu Penyakit Dalam Edisi 6 Jilid 2*. Jakarta: InternaPublishing.
- Baradero, M, Dayrit M. W (2008). *Klien gangguan ginjal*. Ester M, Wahyuningsih E, Editors. Jakarta: EGC.
- Cahyaningsih, N. (2011). *Hemodialisis (Cuci Darah)*. Jogjakarta: Mitra CendikiaPress.
- Daharma, K.K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan: Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Dahlan, S, M. (2012). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif Bivariat, dan Multivariat, dilengkapi dengan Menggunakan SPSS Edisi 5*. Jakarta: Salemba Medika.
- Desitasari, U & Misrawati. (2014). *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Diet pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa*. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/3463/3359>. 16 Maret 2018.
- Hirmawati, T. (2014). *Pengaruh Metode Pendidikan Kesehatan terhadap Kepatuhan dalam Pembatasan Asupan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Tarakan*. <http://digilib.esaunggul.ac.id/pengaruh-metode-pendidikan-kesehatan-terhadap-kepatuhan-dalam-pembatasan-asupan-cairan-pada-pasien-gagal-ginjal-kronik-di-rsud-tarakan-2654.html>. 16 Maret 2018.
- Kamaluddin, Ridwan dkk. Maret 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*. Universitas Jendral Soedirman Purwokerto. Vol.4 N0.1. <http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/108>. 23 Oktober 2017.

- Kementrian Kesehatan RI. (2017). *Pusat data dan informasi Kementrian Kesehatan RI: Situasi Penyakit Ginjal Kronis*, hh.1-6.
- Kozier, E, Berman & Snyder. (2004). *Fundamental Keperawatan. Konsep, Proses dan Praktik*. Ed 7. New York: Pearson Education Inc.
- Neal M.J.(2005). *At a Glance Farmakologi Medis*. Safitri A, editor. Jakarta: Erlangga.
- Neuman, C. (2013). *Body Weight Telemetry is Useful to reduce Interdialytic Weight Gain in Patients with End-Stage Renal Failure on Hemodialysis*. Diakses tanggal 10 Februari 2018 di <http://ncbi.nlm.nih.gov/.pdf>. Amerika: Journal of the American Telemedicine Vol.1
- NHS. (2005). *Treatments for Chronic Kidney Disease*.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: pendekatan praktis*. 4<sup>th</sup> ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmojo. S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuari, NA & Widyati, D.(2017). *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nugroho, W. (2008). *Komunikasi dalam Perawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Mardjun F, Yusuf Z.K & Aswad A. (2014). *Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Prof. Dr. H. Aloi Saboe Kota Gorontalo*.
- Pranoto, I. (2010). *Hubungan antara lama menjalani hemodialisa dengan terjadinya perdarahan intraserebral [skripsi]*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret (diunduh 30 Mei 2018). Tersedia dari: [http://eprints.uns.ac.id/7886/i/13579\\_0908201012051.pdf](http://eprints.uns.ac.id/7886/i/13579_0908201012051.pdf).
- Price, S.A & Wilson, L.M,C,(2006). *Konsep Klinis Proses penyakit*. Edisi 6 Volume 2. EGC: Jakarta.
- Smeltzer, S. C, & Bare, B.G.. (2002). *Keperawatan Medikal-Bedah*. (E.Pakaryaningsih & M. Ester, Eds.) (8<sup>th</sup> Ed.). Jakarta : EGC.
- Tam, M. C Y, & Tummala, V. M. R. (2001). *An Aplication of The AHP in Vendor Selection of The Telecommunication System The International Journal of Management Science*. 29, 171-182.
- Tovazzi, M. E & Mazzoni, V. (2012). *Personal Paths of Fluid Setriction In Patien on Hemodialysis: Nephrologi Nursing Journal*.
- Yuliana. (2015). *Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Terapi Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyah*. [http://digilib.unisayogya.ac.id/182/1/NASKA\\_H%PUBLIKASI.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/182/1/NASKA_H%PUBLIKASI.pdf). 16 Maret 2018.