

**TINGKAT KEPATUHAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DALAM PEMBATASAN CAIRAN PADA TERAPI HEMODIALISA**
*(The Compliance Chronic Renal Failure Patient on Restrictions Liquids
in Hemodialysis Therapy)*

Endang Sri P Ningsih^{*}, Agus Rachmadi^{*}, Hammad^{*}

^{*}Politeknik Kemenkes Banjarmasin

Jl HM Cokrokusumo No 3 A Kelurahan Sei Besar Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

E-mail: endangsrinings@yahoo.co.id

ABSTRACT

Introduction: *Nonadherence is a rampant problem among patients undergoing dialysis and can impact multiple aspects of patient care, including medications, and treatment regimens as well as dietary and fluid restriction. The purpose of this descriptive correlative research, on hemodialysis patient with chronic renal failure was to know the influencing factors of compliance patient to fluid restriction.*

Method: *This study used descriptive correlative design, Data was analysed by using distribution frequency and chi square for analysys relation between variable. Result:* *The result revealed there were nor significant statistic difference at $p > 0.05$ between age, gender, education level, frequency of hemodialysis and health education from nurse to compliance patient to fluid restriction ($p = 0.647$; $p = 0.717$; $p = 0.345$; $p = 0.774$; $p = 0.273$). Discussion:* *Level of patient adherence to therapy not influenced by demographi factor but by the quality of interaction health workers and other factors. This study recommended for further analysis of the factors that influence the level of compliance of the patient as psychological factors (belieft , motivation), socio-economic, and social support.*

Keywords: compliance, hemodialysis, chronic renal failure

PENDAHULUAN

Ginjal mempunyai peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara menyeluruh karena ginjal adalah salah satu organ vital dalam tubuh. Bila ginjal tidak bekerja sebagai mana mestinya, maka akan timbul masalah yang berkaitan dengan penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK). Bila seseorang mengalami penyakit ginjal kronik sampai pada stadium lima, atau dikenal dengan gagal ginjal terminal, di mana laju filtrasi glomerulus < 15 ml/menit, ginjal telah tidak mampu lagi menjalani seluruh fungsinya dengan baik. Hingga saat ini terapi yang dibutuhkan untuk mengatasi gagal ginjal terminal tersebut di antaranya dialisis dan transplantasi ginjal (Cahyaningsih, 2008).

Menurut Suhardjono di Indonesia, berdasarkan Pusat Data dan Informasi Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (PDPERSI, 2000) penderita GGK diperkirakan sekitar 50 orang per satu juta penduduk. Angka ini tidak mencerminkan keadaan yang

sebenarnya. Di Indonesia saat ini tercatat sekitar 70 ribu penderita GGK memerlukan cuci darah.

Data Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) menyebutkan, jumlah pasien yang dirawat di rumah sakit dengan perawatan dialisis (cuci darah) sekarang ini berkisar antara 4.000 sampai 5.000 orang setiap tahun. Data statistik rumah sakit tahun 2003 menyebutkan jumlah pasien rawat inap dan rawat jalan sekitar 49.203 orang yang sebagian besar memerlukan hemodialisis (PDPERSI, 2006).

Pasien yang sering menjalani hemodialisa memiliki banyak masalah, termasuk retensi garam dan air, retensi fosfat, hiperparatiroidisme sekunder, hipertensi, anemia kronis, hiperlipidemia, dan penyakit jantung. Untuk mengatasi semua masalah ini, pasien mungkin memerlukan pembatasan cairan, pengikat fosfat, vitamin D persiapan, agen calcimimetic, obat antihipertensi, agen hipoglikemik, eritropoetin, suplemen zat besi, dan berbagai obat lain (Kemmerer, 2007).

Pengelolaan masalah kesehatan pada pasien yang menjalani hemodialisa cukup rumit dan sangat dipengaruhi oleh gaya hidup pasien. Ketidapatuhan merupakan masalah yang sering dialami oleh pasien hemodialisis dan dapat berdampak terhadap berbagai aspek perawatan pasien, termasuk obat-obatan, dan rejimen pengobatan serta pembatasan makanan dan cairan. Secara keseluruhan, telah diperkirakan bahwa sekitar 50% dari pasien hemodialisa tidak mematuhi setidaknya bagian dari rejimen dialisis mereka (Kutner, 2001 dalam Kemmerer 2007).

Pasien yang menjalani hemodialisa mengalami berbagai masalah yang timbul akibat tidak berfungsinya ginjal. Kelemahan fisik yang dirasakan seperti mual, muntah, nyeri, lemah otot, oedema adalah sebagian dari manifestasi klinik dari pasien yang menjalani hemodialisis (Stuart dan Sundeen, 1998). Oleh karena itu pasien yang menjalani hemodialisis harus menjaga berat badan idealnya agar tidak terjadi kelebihan cairan dan mengakibatkan oedema.

Berat badan ideal dan manajemen cairan bila dialisis pasien adekuat, maka pasien harus dapat mencapai berat badan ideal tanpa gejala-gejala, tidak ada tanda-tanda oedema dan penambahan berat badannya masih rasional. Berat badan ideal adalah berat badan kering di mana kondisi pasien normotensif, tidak mengalami oedema atau dehidrasi. Berat badan ideal ini adalah berat badan yang harus dicapai pasien di akhir dialisis. Berat badan di bawah berat badan ideal akan muncul gejala dehidrasi dan atau deplesi volume misalnya hipotensi, kram, hipotensi postural atau pusing. Berat badan di atas berat badan ideal akan muncul tanda dan gejala kelebihan cairan misalnya hipertensi, oedema, sesak nafas. Tanda-tanda ini harusnya tidak muncul bila berat badan pasien hanya naik satu sampai dua kilogram di atas berat badan idealnya. Dengan berat badan ideal bila pasien mengalami akumulasi cairan 1–2 kg selama periode intradialistik, pasien tidak akan mengalami kelebihan cairan yang berlebihan (Cahyaningsih, 2008).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di ruang Hemodialisa RSUD Ratu Zaleha Martapura pada 2 tahun terakhir. Pada

tahun 2009 jumlah pasien yang menjalani terapi hemodialisa sebanyak 465 orang, sedangkan pada tahun 2010 sebanyak 562 orang. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin meningkatnya pasien yang mengalami penyakit ginjal yaitu sebanyak 20,86%. Observasi yang peneliti lakukan terhadap 10 orang pasien yang menjalani terapi hemodialisa, didapatkan 7 di antaranya mengalami peningkatan berat badan > 3 kg dan mengatakan belum dapat membatasi masukan cairan setelah mendapatkan terapi hemodialisa.

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Ratu Zaleha Martapura.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Ratu Zaleha Martapura tahun 2011.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Ratu Zaleha Martapura. pada bulan Mei dan Juni tahun 2011. Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling* jenuh yaitu teknik penentuan sampel dengan cara pengambilan semua anggota populasi (*total sampling*) yang dilakukan terhadap pasien yang akan menjalani terapi hemodialisa di RSUD Ratu Zaleha Martapura sebanyak 39 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner yang dibuat oleh peneliti, memuat pertanyaan yang mengacu pada faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, frekuensi terapi hemodialisa, dan pendidikan kesehatan oleh perawat.

Penelitian ini menggunakan analisis data univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan masing-masing variabel dengan menggunakan distribusi frekuensi. Analisis terhadap tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan dilakukan dengan

menggabungkan nilai kuesioner dengan observasi fisik (berat badan, oedema, sesak nafas dan bunyi paru). Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan korelasi antara variabel dependen dan variabel independen serta untuk menguji hipotesa penelitian. Analisis bivariat yang digunakan adalah uji *chi square* dengan derajat kepercayaan $\alpha = 0,05$.

HASIL

Hasil analisis korelasi hubungan antara umur dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,647$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut (tabel 1).

Hasil analisis korelasi hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,717$ dengan nilai $\alpha = 0,05$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan (tabel 2).

Hasil analisis korelasi hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,345$ dengan nilai $\alpha =$

0,05, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kepatuhan pasien GGK dalam pembatasan cairan (tabel 3).

Hasil analisis korelasi hubungan antara frekuensi menjalani terapi hemodialisa dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,774$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi terapi dengan tingkat kepatuhan pasien GGK dalam pembatasan cairan (tabel 4).

Hasil analisis korelasi hubungan antara pendidikan kesehatan dari perawat tentang pembatasan cairan dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,273$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan tingkat kepatuhan pasien GGK dalam pembatasan cairan (tabel 5).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 40 sampai 60 tahun sebesar 16 orang (41,02%).

Tabel 1. Tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan umur

Umur	Tingkat kepatuhan								p
	Kurang		Cukup		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
< 40	2	15,4	10	76,9	1	7,7	13	100	0,647
40–60	2	12,5	11	68,8	3	18,8	16	100	
> 60	3	30	5	50	2	20	10	100	
Total	7	17,9	26	66,7	6	15,4	39	100	

Tabel 2. Tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Tingkat kepatuhan								p
	Kurang		Cukup		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Perempuan	2	12,5	11	68,8	3	18,8	16	100	0,717
Laki-laki	5	21,7	15	65,2	3	13	23	100	
Total	7	17,9	26	66,7	6	15,4	39	100	

Tingkat Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik (Endang Sri P Ningsih)

Guyton (2006) mengatakan seiring bertambahnya usia juga akan diikuti oleh penurunan fungsi ginjal. Hal tersebut terjadi terutama karena pada usia lebih dari 40 tahun akan terjadi proses hilangnya beberapa nefron. Perkiraan penurunan fungsi ginjal berdasarkan pertambahan umur tiap dekade adalah sekitar 10 ml/menit/1,73 m². Berdasarkan perkiraan tersebut, jika telah mencapai usia dekade keempat, dapat diperkirakan telah terjadi kerusakan ringan, yaitu dengan nilai GFR 60–89 ml/menit/1,73 m², di mana artinya sama dengan telah terjadi penurunan fungsi ginjal sekitar 10% dari kemampuan ginjal. Semakin meningkatnya usia, dan ditambah dengan penyakit kronis seperti tekanan darah tinggi (hipertensi) atau diabetes, ginjal cenderung akan menjadi rusak dan tidak dapat dipulihkan kembali.

Penelitian terhadap 39 responden GGK yang menjalani terapi hemodialisa bulan Juni 58,97% berjenis kelamin laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Umri (2011) di RSUD Dr. Pringadi Medan menyatakan bahwa proporsi penderita GGK tertinggi pada jenis kelamin laki-laki (54,7%). Perkembangan penyakit ginjal pada wanita lebih lambat disebabkan oleh pola makan, perbedaan struktur ginjal, respons hemodinamik terhadap stres dan hormon seks. Beberapa studi menyatakan bahwa hormon seks wanita seperti estradiol berperan menghambat progresitas penyakit ginjal (Silbiger dan Neugarten, 2008).

Penelitian terhadap 39 responden GGK ini yang menjalani terapi hemodialisa bulan Juni memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu 18 responden (46,16%). Tingkat pendidikan

Tabel 3. Tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Tingkat kepatuhan								p
	Kurang		Cukup		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Rendah	2	11,1	13	72,2	3	16,7	18	100	0,345
Menengah	1	9,1	8	72,7	2	18,2	11	100	
Tinggi	4	40	5	50	1	10	10	100	
Total	7	17,9	26	66,7	6	15,4	39	100	

Tabel 4. Tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan frekuensi terapi hemodialisa

Frekwensi terapi	Tingkat kepatuhan								p
	Kurang		Cukup		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
1×/minggu	0	0	1	100	0	0	1	100	0,774
2–3×/minggu	7	18,4	25	65,8	6	15,8	38	100	
Total	7	17,9	26	66,7	6	6	39	100	

Tabel 5. Tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan pendidikan kesehatan dari perawat tentang pembatasan cairan

Penjelasan perawat	Tingkat kepatuhan								p
	Kurang		Cukup		Baik		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tidak	0	0	3	60	2	40	5	100	0,273
Ya	7	20,6	22	64,7	5	14,7	34	100	
Total	7	17,9	25	64,1	7	17,9	39	100	

akan berkontribusi terhadap domain kognitif seseorang. Domain kognitif penting dalam membentuk tindakan seseorang termasuk dalam perilaku kesehatan. Status pengetahuan seseorang tentang penyakit GJK akan memengaruhi perilakunya dalam memilih dan memutuskan pola hidup yang sehat dan memutuskan terhadap terapi.

Hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi terapi hemodialisa terbanyak adalah pada 2–3 kali/minggu yaitu 38 orang (97,50%). Awal menjalani terapi hemodialisa tentunya memerlukan adaptasi bagi pasien GJK, pada kondisi ini dibutuhkan penyesuaian diri yang lama terhadap penerimaan tindakan hemodialisa. Begitu juga halnya dengan frekuensi atau dosis hemodialisa tentunya akan memengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani terapi hemodialisa. Faktor terapi seharusnya dapat memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan kepatuhan pasien. Durasi, frekuensi terapi, dan efek samping pengobatan mungkin akan memengaruhi keyakinan pasien tentang efektivitas terapi tersebut (Jin, *et al.*, 2008).

Hasil penelitian ini diketahui bahwa pasien GJK yang menjalani terapi hemodialisa sebagian besar yaitu 34 orang (87,2%) telah mendapatkan penjelasan tentang pembatasan cairan oleh perawat. Hal ini telah membuktikan bahwa para perawat di ruang hemodialisa RSUD Ratu Zalecha Martapura sudah optimal dalam menjalankan peran edukatornya. Niven (2002) menyatakan bahwa kualitas interaksi antara profesional kesehatan dengan pasien merupakan bagian yang penting dalam memengaruhi tingkat kepatuhan.

Hasil penelitian yang didapat ternyata kebanyakan responden cukup patuh terhadap pembatasan cairan yaitu sebesar 66,6%. Hal ini terlihat dari kebanyakan responden sudah mendapatkan penjelasan dari perawat kesehatan (87,2%). Tingginya tingkat kepatuhan tersebut disebabkan oleh tingginya keyakinan terhadap keberhasilan terapi pembatasan cairan dalam mengatasi masalahnya. Banyak faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan pasien terhadap terapi di antaranya yaitu faktor demographic (usia, gender, ethnic tingkat pendidikan, dll), faktor psikologik (kepercayaan, motivasi,

hubungan dengan perawat) dan faktor terapi (Jin, *et al.*, 2008).

Hasil uji statistik tentang hubungan antara umur dengan tingkat kepatuhan pasien GJK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,647$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Hal ini dapat disebabkan bahwa faktor umum bukan merupakan faktor dominan yang memengaruhi tingkat kepatuhan pada pasien hemodialisa, seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Hernitati (2010) di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, bahwa usia tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan dalam mengurangi asupan pasien GJK.

Hasil uji statistik tentang hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan pasien GJK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,717$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan pasien GJK yang menjalani terapi hemodialisa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Jing Jin, *et al.* (2008) bahwa beberapa penelitian membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan pasien. Tidak adanya pengaruh pada kedua variabel tersebut dapat disebabkan oleh banyaknya faktor-faktor internal pasien yang lain dan dapat memengaruhi tingkat kepatuhan seperti pengetahuan, perilaku, motivasi, kepercayaan, persepsi dan harapan (Kammerer, *et al.*, 2007).

Hasil analisis statistik tentang tingkat pendidikan terhadap tingkat kepatuhan pasien GJK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,345$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kepatuhan pasien GJK dalam pembatasan cairan. Kammerer, *et al.* (2007) menyatakan bahwa banyak bukti menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pasien memainkan peran dalam kepatuhan, tetapi pemahaman pasien tentang instruksi pengobatan jauh lebih penting daripada tingkat pendidikan pasien. Penelitian telah menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan

tidak selalu meningkatkan kepatuhan pasien untuk pengobatan yang diresepkan, yang paling penting, pasien harus memiliki sumber daya dan motivasi untuk mematuhi protokol pengobatan.

Hasil analisis korelasi hubungan antara frekuensi menjalani terapi hemodialisa dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,774$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi terapi dengan tingkat kepatuhan pasien GGK dalam pembatasan cairan.

Tingkat kepatuhan akan menurun bersamaan dengan penambahan dosis terapi, seperti halnya sebuah meta analisis menemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat kepatuhan antara pasien yang memakai obat antihipertensi sekali sehari dan dua kali sehari (92,1% dan 88,9%) dari hasil tersebut dinyatakan terjadi penurunan tingkat kepatuhan seiring dengan penambahan frekuensi dosis obat (Iskedjian, *et al.*, 2002).

Hasil analisis korelasi hubungan antara pendidikan kesehatan dari perawat tentang pembatasan cairan dengan tingkat kepatuhan pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa didapatkan nilai $p = 0,273$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan tingkat kepatuhan pasien gagal GGK dalam pembatasan cairan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hernitati (2010) di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, bahwa keterlibatan tenaga kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan dalam mengurangi asupan pasien GGK.

Tidak adanya pengaruh pendidikan kesehatan oleh perawat terhadap tingkat kepatuhan pasien ini dapat disebabkan karena pada variabel pendidikan kesehatan ini hanya menggali tentang ada tidaknya pendidikan kesehatan oleh perawat tanpa adanya penggalan tentang pengetahuan atau pemahaman pasien GGK tentang terapi pembatasan cairan serta tidak menilai interaksi antara perawat dialisis dengan pasien. Krueger, *et al.* (2005) menyatakan bahwa salah satu faktor penting dalam memengaruhi tingkat kepatuhan adalah

interaksi atau hubungan antara petugas dialisis dengan pasien.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tidak ada pengaruh antara faktor demografi pasien (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan), frekwensi terapi dan pendidikan kesehatan oleh perawat dengan tingkat kepatuhan pasien GGK dalam pembatasan cairan.

Saran

Penelitian ini merekomendasikan untuk menganalisis lebih lanjut terhadap faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan yaitu faktor psikologi pasien (kepercayaan, motivasi), sosial ekonomi, dan dukungan sosial.

KEPUSTAKAAN

- Cahyaningsih, N., 2009. *Hemodialisis (Cuci Darah) Panduan praktis Gagal Ginjal*. Yogyakarta: Mirta Cendika Press .
- Guyton, A.C. and Hall J.E., 2006. *Textbook of Medical Physiology*. 11th ed. Philadelphia: Elsevier Inc.
- Hernitati. 2010. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kepatuhan Pasien dalam Mengurangi Asupan Cairan pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Profesional Indonesia*, 2(2), 37–49.
- Iskedjian, M., Einarson, T.R., MacKeigan, L. D., *et al.*, 2002. Relationship between daily dose frequency and adherence to antihypertensive pharmacotherapy: evidence from a meta-analysis. *Clin Ther.*;24:302–16.[PubMed]. (Online), (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>., diakses tanggal 9 September 2011, jam 14.00 WITA).
- Jin, J., Edward, G.S., Sen VHO., and Chuen Li, S., 2008. *Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective*. (Online), (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>. diakses tanggal 9 September 2011, jam 09.00 WITA).
- Kammerer, J., Garry, G., Hartigan, M., *et al.*, 2007. Adherence in patients

- on dialysis: strategies for success. *Nephrology Nursing Journal*. (Online), (<http://findarticles.com>., diakses tanggal 9 September 2011, jam 09.00 WITA).
- Krueger, K.P., Berger, B.A., dan Felkey, B., 2005 *Medication adherence and persistence: A comprehensive review*. *Advances in Therapy*, 22(4), 313–356.
- Niven, N., 2002. *Psikologi Kesehatan*. Edisi kedua. Jakarta: EGC.
- Silbiger, S. dan Neugarten, J., 2008. *Gender and Human Chronic Renal Disease*, (Online), (<http://www.bat.uoi.gr>., diakses tanggal 8 September 2011, jam 14.00 WITA).
- Umri, M., 2011. *Karakteristik Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Dirawat Inap di RSUD Dr. Pringadi Medan Tahun 2010*, (Online), (<http://www.repository.usu.ac.id>, diakses tanggal 8 September 2011, jam 13.00).
- Pusat Data dan Informasi, 2000. *Pengobatan Gagal Ginjal Kronik, Betapa Mahalnya*. (Online), (<http://www.pdpersi.co.id>, diakses. tanggal 9 September 2011, pukul 10.00 WITA).
- Pdpersi. 2006. *Pasien Cuci Darah di Indonesia Capai 5.000 Orang/Tahun*. (Online), (<http://www.pdpersi.co.id>, diakses tanggal 9 September 2011, jam 10.00 WITA).