

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN PEMBATAHAN ASUPAN CAIRAN PADA KLIEN DENGAN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI SMC RS TELOGOREJO

Yasmini *),
Retno Wulandari, Rif'atun Nurul, Wahyu Kiky **)

*) *Dosen Program Studi D3 Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*
**) *Mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

ABSTRAK

Kepatuhan dalam mengurangi asupan cairan bagi klien hemodialisis merupakan hal penting untuk diperhatikan, jika klien tidak patuh akan terjadi penumpukan cairan yang dapat memperberat kerja jantung. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pembatasan asupan cairan pada klien *chronic kidney disease* yang menjalani hemodialisis. Penelitian dilakukan di RS Telogorejo Semarang, dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling*, jumlah 48 responden. Penelitian terdiri dari penjelasan pada lembar persetujuan responden dan pengisian kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan faktor jenis kelamin ($p=0.464$), pendidikan ($p=0.135$), pengetahuan ($p=0.004$), lama menjalani hemodialisis ($p=0.881$), keterlibatan tenaga kesehatan ($p=0.940$), dukungan keluarga ($p=0.000$), dan *Intradialytic Weight Gain* ($p=0.001$). Faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan pembatasan asupan cairan pada klien yang menjalani hemodialisis adalah pengetahuan, dukungan keluarga dan *Intradialytic Weight Gain* ($\alpha=0.05$). Penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana kepatuhan klien hemodialisis dengan masalah-masalah lainnya yang terjadi selama hemodialisis baik masalah fisik maupun psikologis.

Kata kunci: *Chronic Kidney Disease* (CKD), Hemodialisis, dan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan.

ABSTRAC

Adherence to clients in reducing liquid intake hemodialysis is an important thing to reckon, if clients will not heed accumulation occurs a liquid that can give heavier work heart. Research purposes is to analyze factors affecting compliance liquid intake restrictions on clients are undergoing kidney disease chronic hemodialysis. Research conducted in rs telogorejo semarang, by approach cross sectional. Samples vote with purposive sampling techniques, total 48 respondents. The research consists of an explanation on the draft agreement and filling of the questionnaire respondents. The results showed the sex factor ($p=0.464$), education ($p=0.135$), knowledge ($p = 0.004$), while undergoing hemodialysis ($p=0.881$), involvement of the health workforce ($p=0.940$), family support ($p=0000$), and *Intradialytic Weight Gain* ($p=0.001$). Influential factors of liquid intake restriction compliance on clients who undergo hemodialysis is knowledge, family support and *Intradialytic Weight Gain* ($\alpha=0.05$). This research can serve as basic data to do more research on how the client's compliance with hemodialysis with other problems that occurred during the hemodialysis good physical or psychological problems.

Keywords: Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, and Fluid Intake Restriction Compliance

PENDAHULUAN

Chronic Kidney Disease merupakan ketidakmampuan ginjal untuk mempertahankan keseimbangan dan integritas tubuh dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan serta elektrolit sehingga menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah). *Chronic Kidney Disease* dapat disebabkan oleh penyakit sistemik seperti diabetes mellitus, hipertensi yang tidak dapat dikontrol, obstruksi traktus urinarius (Sukandar, 2006, hlm.163).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2008) dan *Global Burden of Disease* (GDB), penyakit ginjal menyebabkan 163.275 kematian setiap tahunnya. Pada tahun 2007 jumlah klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Indonesia mencapai 2148 orang, kemudian tahun 2008 meningkat menjadi 2206 orang. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap deteksi dini penyakit *chronic kidney disease*. Berdasarkan hasil studi dokumentasi dari bagian pencatatan dan pelaporan di *Renal Unit* RS Telogorejo Semarang, tercatat dalam kurun waktu bulan Januari sampai dengan Juni 2015, klien yang dirawat dengan CKD mencapai sekitar 95 orang (RS Telogorejo, 2015).

Gangguan ginjal yang telah berada pada tahap berat (faal ginjal tidak lebih dari 5 ml/menit/1,73 m²) ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal membuang sisa-sisa zat metabolisme dari dalam tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh dipenuhi dengan air dan racun sehingga timbul gejala seperti mual, muntah dan sesak napas yang memerlukan dialisis darah sesegera mungkin (Suharyanto, 2009, hlm.202).

Fungsi renal menurun, produk akhir metabolisme protein (yang normalnya dieksresikan ke dalam urin) tertimbun dalam darah. Terjadi *uremia* dan mempengaruhi setiap sistem tubuh. Semakin banyak tertimbun produk sampah, maka gejala uremia membaik setelah *dialisis*. Gangguan *klirens renal*, banyak masalah muncul pada *chronic kidney disease* sebagai akibat dari penurunan jumlah glomeruli yang berfungsi, yang menyebabkan penurunan *klirens* substansi darah yang seharusnya dibersihkan oleh ginjal. Penurunan laju *filtrasi glomerulus* (GFR) dapat dideteksi dengan mendapatkan urin 24 jam untuk pemeriksaan *klirens kreatinin*. Menurunnya *filtrasi glomerulus* (akibat tidak berfungsinya glomeruli) *klirens kreatinin* akan menurun dan kadar kreatinin serum akan meningkat. Selain itu, kadar nitrogen urea darah (BUN) biasanya meningkat. Kreatinin serum merupakan indikator yang paling sensitif dari fungsi renal karena substansi ini diproduksi secara konstan oleh tubuh (Smeltser, 2001, hlm.1449).

Pada pasien *Chronic Kidney Disease* untuk mempertahankan kualitas hidupnya diberikan tindakan dengan hemodialisis, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh dan membantu mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urin saat ginjal masih sehat (Profil Kesehatan, 2012, ¶3).

Hemodialisis adalah suatu prosedur dimana kotoran di buang dari darah melalui ginjal buatan (mesin hemodialisis). Prosedur ini digunakan untuk mengatasi keadaan dimana ginjal tidak sanggup membuang kotoran tubuh. Ada tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu *difusi, osmosis dan ultrafiltrasi*. Toksin dan zat limbah di dalam darah dikeluarkan melalui proses *difusi* dengan cara bergerak dari darah yang

memiliki konsentrasi tinggi ke cairan dialisis dengan konsentrasi yang lebih rendah. Air yang berlebihan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses *osmosis*. Air bergerak dari daerah dengan tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisis). Adanya tekanan negatif (*ultrafiltrasi*) diterapkan pada mesin dialisis ini sebagai kekuatan pengisap pada membran dan memfasilitasi pengeluaran air (Price, 2006, hlm.869).

Kelebihan cairan yang terjadi dapat dilihat dari terjadinya penambahan berat badan secara cepat, penambahan berat badan 2% dari berat badan normal merupakan kelebihan cairan ringan, penambahan berat badan 5% merupakan kelebihan cairan sedang, penambahan 8% merupakan kelebihan cairan berat. Kelebihan cairan pada klien *chronic kidney disease* dapat berkembang dengan progressif, yang dapat menimbulkan kondisi edema paru ataupun komplikasi kegagalan fungsi jantung (Suharyanto, 2009, hlm.155).

Kepatuhan dalam mengurangi asupan cairan bagi klien hemodialisis merupakan hal penting untuk diperhatikan, jika klien tidak patuh akan terjadi penumpukan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam darah (Syarifuddin, 2006, hlm.241).

Klien yang menjalani hemodialisis jangka panjang selain harus taat terhadap berbagai peraturan yang salah satunya adalah pembatasan asupan cairan juga perlu dicatat bahwa klien dapat memiliki kelebihan cairan dalam tubuh dengan ketiadaan bukti klinis, fenomena tersebut yaitu "*Silence Overhydration*". *Intradialytic Weight Gain* (IDWG) merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama proses *intradialisis* dan kepatuhan

klien terhadap pengaturan cairan pada klien yang mendapat terapi hemodialisis (*National Kidney Foundation*, 2006, ¶6). Makanan-makanan cair dalam suhu ruangan (agar-agar, es krim) dianggap cairan yang masuk. Untuk klien *chronic kidney* yang menjalani terapi hemodialisa, asupan cairan harus diatur sehingga berat badan yang diperoleh tidak lebih dari 1 sampai 3 kg diantara waktu dialisis (Potter & Perry, 2005, hlm.1623).

Kepatuhan berkenaan dengan kemauan dan kemampuan dari individu untuk mengikuti cara sehat yang berkaitan dengan nasihat, aturan yang ditetapkan, mengikuti jadwal. Kepatuhan adalah tingkat perilaku klien dalam mengambil suatu tindakan untuk pengobatan seperti diet, kebiasaan hidup sehat dan ketepatan berobat (Niven, 2002, hlm.193).

Kepatuhan dalam menjalani hemodialisis dan pembatasan tersebut penting agar klien tetap merasa nyaman pada saat sebelum, selama, dan sesudah terapi hemodialisis (Imelda, 2010, ¶2).

Menurut penelitian Lolyta (2011, hlm.6) yang memperoleh hasil bahwa *Intradialytic Weight Gain* (IDWG) menunjukkan nilai koefisien positif hal ini dapat dijelaskan karena kontrol volume yang buruk pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dapat mengakibatkan segudang efek yang merugikan sistem kardiovaskular. Awal risiko yang terjadi akibat kandungan natrium dan air yang berlebihan dalam tubuh memperlihatkan bahwa pertambahan berat badan antara hemodialisis lebih dari 4,8 % (yaitu 3,4 kg pada orang 70 kg), merupakan cerminan dari natrium dan asupan air yang berlebihan.

Faktor-faktor yang dianalisis dalam penelitian ini, antara lain:

1. Jenis kelamin
2. Pendidikan
3. Tingkat pengetahuan
4. Lama menjalani hemodialisis
5. Keterlibatan tenaga kesehatan
6. Dukungan keluarga
7. *Intradialytic Weight Gain* (IDWG)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *deskriptif* dengan rancangan *cross sectional*, yaitu suatu penelitian yang menjelaskan hubungan antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat (Notoatmodjo, 2005, hlm.146).

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini maka peneliti menggunakan uji analitik dengan *regresi logistik*. Teknik *regresi logistik* dipakai bila variabel bebasnya terdiri atas variabel berskala numerik dan kategorikal, sedangkan variabel tergangungnya berskala nominal (biasanya dikotom namun dapat pula nominal lebih dari 2 nilai) (Sastroasmoro, 2008, hlm.270).

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2005, hlm.79). Populasi studi ini meliputi semua klien *Chronic Kidney Disease* yang menjalani hemodialisis di RS Telogorejo Semarang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah klien yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (sesuai kriteria). Dari data yang sudah diperoleh didapatkan populasi klien *Chronic Kidney Disease* yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Telogorejo Semarang pada bulan Maret-April 2016 yaitu 95 orang. Dari jumlah populasi tersebut diambil sampel sebanyak 48 orang yang didapatkan dari perhitungan menggunakan rumus *Slovin* (Notoatmodjo, 2005, hlm 92).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2008, hlm.94).

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *kuesioner*. Pengumpulan data dilakukan dengan datang ke klien CKD yang menjalani hemodialisis yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, serta melakukan wawancara menggunakan *kuesioner*, peneliti menjelaskan dahulu tentang tujuan, manfaat, peran serta responden, dan hak-hak responden yang akan dilindungi oleh peneliti, setelah itu responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Setelah menandatangani lembar persetujuan, peneliti menjelaskan kepada responden tentang bagaimana cara unruk mengisi *kuesioner* dan memberikan pengarahan apabila responden tidak mengerti tentang maksud pertanyaan. Peneliti juga melakukan observasi tentang IDWG klien secara langsung maupun melalui status klien. Penelitian ini dilakukan di RS Telogorejo Semarang. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret-April 2016.

PEMBAHASAN

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa pengetahuan, dukungan keluarga dan *Intradialytic Weight gain* (IDWG) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan pembatasan asupan cairan pada klien dengan CKD.

Variabel pengetahuan menunjukkan responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik sejumlah 30 orang dan menunjukkan nilai koefisien positif sebesar 3.104 dengan probabilitas variabel sebesar 0.017 dibawah signifikansi 0.05 (5%). Dengan demikian terbukti bahwa tingkat pengetahuan yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan pembatasan asupan cairan pada klien CKD.

Klien yang berpengetahuan baik akan lebih mampu untuk patuh karena mampu meyakini, mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi dan memahami instruksi yang diberikan kepadanya terutama menentukan program pengobatan yang dapat mereka terima (Dewi, 2010, hlm.150).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu persepsi seseorang. Tingkat pengetahuan seseorang juga mempengaruhi persepsi dan perilaku individu, yang mana makin tinggi pengetahuan seseorang maka makin baik menafsirkan sesuatu. Klien yang mempunyai pengetahuan yang baik dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi (Notoatmodjo, 2003, hlm. 121).

Klien yang mempunyai pengetahuan yang lebih luas memungkinkan klien itu dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi, dan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi serta mudah

mengerti tentang apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan.

Variabel dukungan keluarga menunjukkan responden memiliki dukungan keluarga yang baik adalah sejumlah 32 orang dan menunjukkan nilai koefisien positif sebesar 2.675 dengan probabilitas variabel sebesar 0.012 dibawah signifikansi 0.05 (5%).

Dukungan keluarga dapat berperan sebagai motivator, perhatian, mengingatkan untuk selalu melakukan pembatasan asupan cairan sesuai dengan anjuran tim medis. Sumber dukungan keluarga dapat bersifat internal & eksternal, internal antara lain dukungan dari suami atau istri, dari saudara kandung, atau dukungan dari anak. Sedangkan dukungan keluarga eksternal antara lain sahabat, tetangga, keluarga besar, tempat ibadah, dan praktisi kesehatan. Keterlibatan keluarga di sini dapat diartikan sebagai suatu bentuk hubungan sosial yang bersifat menolong dengan melibatkan aspek perhatian, bantuan dan penilaian dari keluarga. Dukungan keluarga diperlukan karena klien CKD akan mengalami sejumlah perubahan bagi hidupnya sehingga menghilangkan semangat hidup klien, diharapkan dengan adanya dukungan keluarga dapat menunjang kepatuhan klien (Brunner & Suddart, 2002).

Dukungan keluarga dapat diartikan bahwa keluarga merupakan faktor yang berpengaruh dalam menentukan program pengobatan klien, derajat dimana seseorang terisolasi dari pendampingan orang lain, isolasi sosial secara negatif berhubungan dengan kepatuhan.

Variabel *Intradialytic Weight Gain* (IDWG) menunjukkan responden penelitian responden terdapat peningkatan IDWG lebih dari 5% sejumlah 25 orang dan menunjukkan nilai koefisien positif sebesar

2.600 dengan probabilitas variable sebesar 0.024 dibawah signifikansi 0.05 (5%).

Risiko awal yang terjadi yang akibat kandungan natrium dan air yang berlebihan dalam tubuh memperlihatkan bahwa pertambahan berat badan antara hemodialisis lebih dari 4,8 % yaitu (3,4 kg pada orang 70 kg), merupakan cerminan dari natrium dan asupan air yang berlebihan (*National Kidney Foundation*, 2006, ¶2).

Intradialytic Weight Gain (IDWG) adalah peningkatan berat badan antar hemodialisis yang dihasilkan paling utama oleh asupan garam dan cairan. Asupan garam dan air dapat menimbulkan peningkatan cairan tubuh, yang menjadi kunci untuk kejadian hipertensi dan hipertropi ventrikel kiri. IDWG yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 1,0-1,5 kg atau tidak lebih dari 5% dari berat kering. Berat kering ini ditentukan oleh dokter dengan mempertimbangkan masukan dari klien. Dokter akan menentukan berat kering dengan mempertimbangkan kondisi klien yang salah satunya tidak adanya indikasi kelebihan cairan saat pemeriksaan paru-paru, tidak ada indikasi sesak nafas. Dengan demikian pembatasan cairan juga merupakan resep dari diet untuk klien ini (*National Kidney Foundation*, 2006, ¶6).

Berat kering didefinisikan sebagai berat badan terendah responden yang dapat ditoleransi tanpa gejala hipotensi, dapat ditentukan secara akurat, namun metode ini tidak tersedia dalam pengaturan klinis (misalnya, penggunaan spektroskopi bioimpedance multi-frekuensi). Sebaliknya, berat kering biasanya ditentukan secara klinis dengan mengevaluasi tingkat tekanan darah, sebagai bukti *overload* cairan. Perlu dicatat bahwa responden dapat memiliki kelebihan cairan dalam ketiadaan bukti klinis, fenomena disebut "*Silence*

Overhydration". Sementara penurunan volume cairan responden idealnya tidak boleh melebihi 1-2 kg/minggu, dan dengan membatasi natrium dan asupan cairan, berat badan antara hemodialisis tidak boleh melebihi 1 kg selama seminggu dan 1,5 sampai 2 kg selama akhir pekan (*National Kidney Foundation*, 2006, ¶7).

Klien dengan volume yang besar, isi ulang ruang plasma jauh lebih cepat daripada mereka yang memiliki volume yang kecil. Hal ini konsisten dengan pengamatan klinis bahwa responden yang berat badannya di atas berat kering mereka (yaitu, memiliki sejumlah besar edema) cenderung mentolerir ultrafiltrasi jauh lebih baik daripada mereka yang berada pada atau mendekati berat kering mereka (Imelda, 2010, ¶2).

Volume plasma merupakan faktor utama yang menentukan toleransi terhadap pemindahan cairan selama hemodialisis. Hal ini menunjukkan bahwa untuk responden dengan IDWG yang lebih tinggi, sesi hemodialisis lebih lama atau lebih sering harus dipertimbangkan dalam rangka untuk mencegah kerusakan sistem tubuh akibat UFR yang tinggi (Imelda, 2010, ¶5).

Kepatuhan klien dalam mentaati jumlah konsumsi cairan menentukan kualitas hidup klien tersebut karena semakin besar presentase IDWG dapat menimbulkan semakin buruk prognosis jangka panjang serta mengakibatkan tekanan darah yang tinggi waktu predialysis. Untuk klien yang tidak patuh mengakibatkan kenaikan berat badan yang cepat (melebihi 5 % dari berat badan kering), sehingga berakibat pada kontrol volume yang buruk pada klien CKD, memperburuk hipertensi dan mengakibatkan segudang efek yang merugikan sistem kardiovaskular (Imelda, 2010, ¶8).

IMPLIKASI KEPERAWATAN

Setelah dilakukan penelitian terhadap kepatuhan pembatasan asupan cairan pada klien CKD yang menjalani hemodialisis, diharapkan para perawat lebih memperhatikan mengenai diet klien. Sehingga hal ini dapat dijadikan bahan bagi perawat dalam merumuskan intervensi/tindakan yang tepat bagi klien terutama dalam meminimalkan penambahan berat badan yaitu membuat

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, M., & Wawan, A. (2010). *Teori & pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku ku manusia dilengkapi contoh kuesioner*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Imelda, Mahardy, D., Pratama, Y., & Nugroho, S. (2010). *Mencapai berat badan kering ideal*. www.ygdi.org/foto_prod/upload_pdf/7236design_dialife-mar10.pdf. diperoleh tanggal 23 November 2015

National Kidney Foundation. (2006). *NKF KDQOI introduction*. http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guideline_uhd_published_va/hd_guide5.htm, diperoleh tanggal 4 Desember 2015

Neil, Niven. (2002). *Psikologi kesehatan : pengantar untuk perawat & profesional kesehatan lain*. Jakarta: EGC

Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rika Cipta

Nursalam. (2008). *Konsep dan metodologi penelitian ilmu keperawatan edisi 2 pedoman skripsi, tesis, dan instrumen*

penelitian keperawatan.
Jakarta: Salemba Medika

Price, S.A., & Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*. Edisi 6. Jakarta: EGC

Potter & Perry. (2005). *Fundamental keperawatan*. Jakarta: EGC

Prokes. <http://www.scribd.com/doc/7538216>, diperoleh tanggal 20 Maret 2012
Sastroasmoro, S & Ismael, S. (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Edisi 3. Jakarta: Sagung Seto

Syaifuddin. (2006). *Anatomi fisiologi untuk mahasiswa keperawatan edisi 3*. Jakarta: EGC

Suharyanto dan Abdul, Madjid. (2009). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem perkemihan*. Jakarta: Trans Info Media

Sukandar, Enday. (2006). *Gagal ginjal dan panduan terapi dialisis*. Bandung: FKUNPAD

WHO. (2008). *World Health Organization : departement of measurement and health information*. <http://www.who.int/evidence/bod>, diperoleh tanggal 1 November 2015.