

Isroin L, Istanti Y.P., Soejono S.K,

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
lailyisroin@gmail.com

*Manajemen Cairan pada Pasien
Hemodialisis Untuk Meningkatkan Kualitas
Hidup di RSUD Dr. Harjono Ponorogo*

ABSTRACT

Patients with chronic renal failure require renal replacement therapy for life. One of renal replacement therapy is hemodialysis. Patient who is experiencing hemodialysis will experience degradation of quality of life. Haemodialysis patients's quality of life are fluctuating because their health is influenced by physical, psychological, level of independence, social relationships, personal beliefs and their relationship with the environment. Fluid management assists patient on adapting the change of their health status and improve their quality of life. The aim of this study was to determine the effect of fluid management therapy to the quality of life on hemodialysis patient. This study used an experimental research design with pre-test post-test approach to controls. Samples were divided into 2 groups: an intervention group of 6 people and a control group of 5 people were randomly assigned. The data was taken on 2 periods: the first was before interventions were given, and the second was after 12-16 times of haemodialysis after the interventions were given. The results showed that the quality of life of patients treated group was higher (53.82) than the control group (39.33). There were no differences in changes in quality of life based on the KDQOL SF-36 questionnaire, between treatment groups with the control group.

Keywords: Chronic renal failure, hemodialysis, fluid management, quality of life

PENDAHULUAN

Ginjal berfungsi sebagai pengatur volume dan komposisi kimia darah dengan mengekskresikan solut dan air secara selektif. Sistem ekskresi yang terganggu menyebabkan menumpuknya zat-zat toksik dalam tubuh yang kemudian menyebabkan sindrom uremi. Keadaan ini dapat menyebabkan terganggunya sistem organ lain yaitu sistem kardiovaskuler, sistem neurologis, sistem gastrointestinal, sistem respirasi, sistem dermatologis, sistem hematologi, sistem endokrin dan lain-lain. Fungsi ginjal akan terganggu secara bermakna bila mengalami gagal ginjal kronik/terminal (Brunner & Suddarth, 2002). Berdasarkan estimasi WHO, secara global lebih dari 500 juta orang mengalami penyakit gagal ginjal kronik. Sekitar 1,5 juta orang harus menjalani hidup bergantung pada cuci darah. Jumlah pasien gagal ginjal kronik di Indonesia berdasarkan pusat data dan informasi Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia diperkirakan sekitar 50 juta orang per satu juta penduduk, 60% nya adalah usia dewasa dan usia lanjut (Setiawan, 2012). Penelitian oleh Prodjosudjadi dan Suhardjono (2009) mendapatkan angka prevalensi penyakit ginjal terminal yang menjalani hemodialisis per sejuta populasi Indonesia pada tahun 2002 sebesar 10,2, tahun 2003 sebesar 11,7, tahun 2004 sebesar 13,8, tahun 2005 sebesar 18,4 dan tahun 2006 sebesar 23,4. Penelitian tentang distribusi geografis penyakit ginjal kronik di Bali mendapatkan prevalensi rata-rata penyakit ginjal kronik sebesar 56%.

Pasien gagal ginjal kronik memerlukan terapi pengganti ginjal seumur hidup. Salah satu terapi

pengganti ginjal adalah hemodialisa. Hemodialisa yang adekuat dapat meningkatkan kelangsungan hidup dengan komplikasi yang minimal, meningkatkan kualitas hidup sehingga hidup lebih sehat dan lebih baik. Feroze (2011) mengatakan bahwa rendahnya kualitas hidup pasien hemodialisa dilaporkan oleh pasien dengan kesehatan fisik yang buruk. Gejala fisik yang dialami pasien hemodialisa merupakan komplikasi dari hemodialisa yang meliputi hipertensi, hipotensi intradialisis, gagal jantung kiri, asites, pleural effusion, gagal jantung kongestif dan dapat menyebabkan kematian.

Tujuan hemodialisa adalah untuk memperbaiki komposisi cairan sehingga mencapai keseimbangan cairan yang diharapkan untuk mencegah kekurangan atau kelebihan cairan yang dapat menyebabkan efek yang signifikan terhadap komplikasi kardiovaskuler dalam jangka panjang (Jeager & Mehta, 1999). Cairan yang diminum penderita gagal ginjal harus diawasi dengan seksama karena rasa haus bukan lagi petunjuk yang dapat dipakai untuk mengetahui hidrasi tubuh. Asupan yang terlalu bebas dapat mengakibatkan beban sirkulasi menjadi berlebihan, edema dan intoksikasi air. Sedangkan asupan yang terlalu sedikit akan mengakibatkan dehidrasi, hipotensi dan memperberat gangguan fungsi ginjal. Parameter yang tepat untuk diamati selain data asupan dan pengeluaran cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran berat badan harian. Pasien harus mematuhi pembatasan cairan agar mendapatkan berat badan kering. *Interdialytic weight gain* (IDWG) merupakan indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik dan kepatuhan pasien terhadap pengaturan cairan pada pasien yang mendapat terapi HD (Thomas, 2003).

Menurut Lopez (2005) asupan makanan juga akan menyebabkan kelebihan natrium dan air dan memberikan kontribusi untuk *interdialytic weight gain* /IDWG. Penilaian rutin IDWG

sangat penting bagi perawat dan pasien untuk menentukan jumlah cairan yang diperlukan selama dialysis. Berat badan pasien adalah cara sederhana yang akurat untuk pengkajian tambahan cairan yang dibuktikan secara klinis adanya edema, peningkatan tekanan vena jugularis, hipo/hipertensi dan sesak nafas Tanda klinis tersebut menyebabkan gangguan kesehatan fisik dan mempengaruhi kualitas hidup pasien (Thomas, 2003).

Pelaksanaan konseling makanan, pembatasan cairan, modifikasi gaya hidup, penyakit dan pengobatan pada pasien gagal ginjal pada kelompok intervensi menunjukkan peningkatan kualitas hidup 2%, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan kualitas hidup. Jadi konseling valid dapat memperbaiki kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik sehingga dapat sebagai model dalam merawat pasien gagal ginjal kronik (Thomas, 2009). Manajemen diri merupakan kepatuhan dan mitra pendukung individu dalam pengobatan mereka, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk merawat diri mereka, membuat keputusan tentang perawatan mereka sendiri, mengidentifikasi masalah, menetapkan tujuan, dan monitoring dan mengelola gejala.

Manajemen diri meliputi keterampilan pemecahan masalah, pengambilan keputusan dalam menanggapi berfluktuasi tanda dan gejala, dan mengambil tindakan, misalnya belajar bagaimana untuk perubahan perilaku. Kemampuan untuk menggunakan keterampilan dan pengetahuan, dengan menerapkan manajemen diri untuk diri sendiri pada saat yang tepat, sangat penting untuk efisien manajemen diri. Menurut Welch (2003) yang dikutip oleh Lindberg (2010) menjelaskan bahwa manajemen diri untuk pasien pada pengobatan hemodialisis sebagai proses "dari adaptasi perilaku sangat relevan, dengan premis yang mendasari adalah bahwa mengubah perilaku biasanya tidak terjadi sekaligus. Ketidakepatuhan dapat dilihat sebagai

bentuk kurangnya manajemen diri, maka dari itu mendorong strategi berkelanjutan untuk manajemen diri merupakan tujuan penting bagi tim perawatan ginjal.

Kualitas hidup pasien hemodialisa berfluktuasi, karena dipengaruhi oleh kesehatan fisik, psikologis, tingkat kemandirian, hubungan sosial, kepercayaan pribadi dan hubungan mereka dengan lingkungan. Pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa seumur hidup membutuhkan dukungan perawat dan keluarga untuk meningkatkan kualitas hidupnya sehingga pasien yang menjalani HD akan dapat mempertahankan dan menstabilkan kemampuan fungsional, memenuhi kebutuhannya, menghilangkan gejala dan mengembalikan rasa nyaman dalam menjalani sisa hidupnya (Thomas, 2003).

Komplikasi hipotensi dan hipertensi intradialisis dapat terjadi selama hemodialisis dan bisa berpengaruh pada komplikasi lain (Holley, Bern & Post, 2007). Komplikasi ini dapat mengakibatkan timbulnya masalah baru yang lebih kompleks antara lain ketidaknyamanan, meningkatkan stress dan mempengaruhi kualitas hidup, memperburuk kondisi pasien bahkan menimbulkan kematian (Jablonski, 2007). Komplikasi ini perlu diantisipasi, dikendalikan serta diatasi agar kualitas hidup pasien tetap optimal dan kondisi yang lebih buruk tidak terjadi. Hasil penelitian observasional nonrandom, pada kelompok kontrol, kualitas hidup menurun pada tingkat 2% dalam tiga bulan pertama atau tetap konstan dalam tiga bulan berikutnya. Kelompok uji intervensi menunjukkan peningkatan konstan 2% pertumbuhan dalam periode tiga bulan pertama dan kedua pengumpulan data. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas manajemen cairan pada pasien hemodialisis untuk meningkatkan kualitas hidup. Manajemen cairan merupakan inovasi tindakan keperawatan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen dengan pendekatan pre tes post tes dengan kontrol. Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang baru menjalani hemodialyalisis 3-4 kali sejumlah 11 orang. Responden dibagi menjadi kelompok intervensi 6 orang dan kelompok kontrol 5 orang yang ditentukan secara random. Penelitian ini menggunakan total sampling dengan kriteria inklusi sebagai berikut : Bersedia menjadi responden dan bisa membaca dan menulis, usia pasien 20 – 60 tahun, pasien yang menjalani hemodialisis 3-4 kali, pasien menjalani hemodialisa 9 – 12 jam/minggu. Kriteria eksklusi : pasien gagal ginjal yang tidak dapat diwawancarai, pasien gagal ginjal yang mempunyai penyakit penyerta (Infark myokard, hepatitis, HIV AIDS), pasien yang tidak rutin menjalani hemodialisa dan pasien yang menjalani HD diluar jadwal yang ditentukan.

Instrumen penelitian yang digunakan antara lain buku panduan dan kuisioner kualitas hidup SF-36 yang telah dilakukan uji pakar, timbangan berat badan yang telah diuji realibilitasnya dengan *repeat measure*, tensimeter yang telah dilakukan kalibrasi, *Handgrip*, pita ukur dan gelas ukur. Kualitas hidup SF-36 terdiri dari 8 dimensi yaitu fungsi fisik, keterbatasan peran karena masalah fisik dan mental, energi, kesejahteraan mental, fungsi sosial, persepsi nyeri dan kesehatan umum.

Data diambil 2 periode, tahap pertama sebelum dilakukan intervensi dan tahap kedua setelah dilakukan intervensi meliputi data demografi kualitas hidup dan indikator fisik kualitas hidup. Penyuluhan tentang manajemen cairan dilakukan saat intradialysis. Pasien juga mendapat penjelasan tentang pengisian data selama 12 minggu di rumah yang meliputi data jumlah urin setiap hari, jumlah minum setiap hari, asupan makanan, berat badan dan ukuran lingkaran pergelangan kaki. Pengambilan data tahap dua dilakukan setelah monitoring keseimbangan cairan selama 12 kali hemodialisis.

Analisa univariat meliputi Mean, standart deviasi, nilai terendah, nilai tertinggi dan confidens interval dari data umum, kualitas hidup dan indikator fisik kualitas hidup (tekanan darah, IDWG, kekuatan otot, edema, LLA dan lingkaran pergelangan kaki). Analisa bivariat adalah analisa untuk mengetahui perbedaan kualitas hidup dan indikator fisik kualitas hidup responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi baik pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan jika distribusi data tidak normal dan menggunakan *Paired Sampel Test* jika distribusi data normal. Perbedaan kualitas hidup dan indikator fisik kualitas hidup pasien pada kelompok kontrol dan intervensi yang menjalani hemodialisa sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan analisa bivariat dengan uji *Mann Witney* digunakan jika distribusi data tidak normal dan Uji *Independent sampel t test* digunakan jika distribusi data normal.

HASIL

Karakteristik responden adalah sebagai berikut umur responden pada kelompok perlakuan rata-rata 50 tahun, minimum berumur 38 tahun dan maksimum berumur tahun 60 (SD=4,61), dengan umur termuda 38 tahun dan umur tertua 60 tahun. Rata-rata umur responden kelompok kontrol 50,20 tahun (SD=1,86), umur termuda 20 tahun dan umur tertua 70 tahun. Jenis kelamin responden pada kelompok perlakuan seluruhnya kelamin laki-laki (100%). Jenis kelamin responden kelompok kontrol sebagian besar perempuan (60%). Pendidikan responden kelompok perlakuan sebagian besar SMA (66,66%). Pendidikan responden kelompok kontrol sebagian besar SD dan SMA, masing-masing berurutan (40%). Pekerjaan responden pada kelompok perlakuan (50%) dan responden kelompok kontrol sebagian besar (60%) adalah petani.

Kualitas Hidup. Rata-rata kualitas hidup sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 40 point (SD=9,95), nilai minimum 14,44 point dan maksimum 40 point. Kualitas hidup responden kelompok kontrol rata-rata 14 point (Sd=8,10), nilai minimum 14 point dan maksimum 35 ponit.

IDWG (*Interdialytic Weight Gain*). Rata-rata IDWG sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 1,57% (SD=6,25), nilai minimum -5,57% dan maksimum 12%. IDWG responden kelompok kontrol rata-rata 10,96 % (SD=6,87), nilai minimum 0% dan maksimum 16,22%.

Lingkar Lengan Atas (LLA). Rata-rata ukuran LLA sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 25,71 cm (SD=3,05), minimum 21 cm dan maksimum 28,30 cm. LLA responden kelompok kontrol rata-rata 27 cm (SD=3,20), minimum 20 cm dan maksimum 27 cm.

Lingkar Pergelangan Kaki (LPK). Rata-rata LPK sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 21,50 cm (SD=0,83), minimum 20 cm dan maksimum 22 cm. LLA responden kelompok kontrol rata-rata 22,40 cm (SD=2,80), minimum 20 cm dan maksimum 26 cm.

Kekuatan otot. Rata-rata kekuatan otot sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 12 kg (SD=5,12), minimum 5 kg dan maksimum 17 kg. Kekuatan otot responden kelompok kontrol rata-rata 10 kg (SD=7,07), minimum 5 kg dan maksimum 20 kg.

Edema. Rata-rata derajat edema sebelum perlakuan responden pada kelompok perlakuan derajat 2 (SD=0,83). Derajat edema responden kelompok kontrol rata-rata derajat 2 (SD=0,70), minimum derajat 1 dan maksimum derajat 3.

Tekanan sistol sebelum HD. Rata-rata tekanan sistol sebelum HD sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 118 mmHg (SD=2,40), minimum 80 mmHg dan maksimum 150 mmHg. Tekanan sistol sebelum HD responden kelompok

kontrol rata-rata 180 mmHg (SD=2,61), minimum 130 mmHg dan maksimum 180 mmHG.

Tekanan diastol sebelum HD. Rata-rata tekanan diastol sebelum HD sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 73,33 mmHg (SD=1,03), minimum 60 mmHg dan maksimum 80 mmHg. Tekanan diastol sebelum HD responden kelompok kontrol rata-rata 80 mmHg (SD=7,07), minimum 70 mmHg dan maksimum 90 mmHG.

Tekanan sistol sesudah HD. Rata-rata tekanan sistol sesudah HD sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 136 mmHg (SD=1,40), minimum 140 mmHg dan maksimum 170 mmHg. Tekanan sistol sesudah HD responden kelompok kontrol rata-rata 148 mmHg (SD=2,61), minimum 120 mmHg dan maksimum 150 mmHG.

Tekanan diastol sesudah HD. Rata-rata tekanan diastol sesudah HD sebelum perlakuan responden kelompok perlakuan 83,33 mmHg (SD=5,16), minimum 80 mmHg dan maksimum 90 mmHg. Tekanan diastol sesudah HD responden kelompok kontrol rata-rata 78 mmHg (SD=4,47), minimum 70 mmHg dan maksimum 80 mmHG.

Perbedaan Indikator Fisik dan Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Pasien Hemodialisis.

IDWG (Interdialytic Weight Gain). Hasil analisis diketahui bahwa perbedaan IDWG sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan tidak *signifikan* (nilai $p=0,936$). Perbedaan IDWG sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,062$).

Kekuatan Otot. Hasil analisis perbedaan kekuatan otot lengan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan *signifikan* (nilai $p=0,027$). Perbedaan kekuatan otot sesudah dan sebelum perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,062$).

Lingkar lengan atas. Hasil analisis perbedaan ukuran lingkar lengan atas sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan *signifikan* (nilai $p=0,012$). Perbedaan ukuran lingkar lengan atas sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,374$).

Lingkar pergelangan kaki. Hasil analisis perbedaan ukuran lingkar pergelangan kaki sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan tidak *signifikan* (nilai $p=0,157$). Perbedaan ukuran lingkar pergelangan kaki sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,004$).

Edema. Hasil analisis perbedaan derajat edema kaki sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan tidak *signifikan* (nilai $p=0,18$). Perbedaan edema kaki sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,039$).

Tekanan sistol sebelum HD. Hasil analisis perbedaan tekanan sistol sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan tidak *signifikan* (nilai $p=0,72$). Perbedaan tekanan sistol sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,64$).

Tekanan diastol sebelum HD. Hasil analisis perbedaan tekanan diastol sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok Perlakuan tidak *signifikan* (nilai $p=0,157$). Perbedaan tekanan diastol sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,374$).

Tekanan sistol sesudah HD. Hasil analisis perbedaan tekanan sistol sesudah hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan *signifikan* (nilai $p=0,042$). Perbedaan tekanan sistol sesudah hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,189$).

Tekanan diastol sesudah HD. Hasil analisis perbedaan tekanan diastol sesudah hemodialisis

sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan tidak *signifikan* (nilai $p=0,157$). Perbedaan tekanan diastol sesudah hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=1,00$).

Kualitas hidup. Hasil analisis perbedaan 8 dimensi kualitas hidup semuanya *signifikan*. Kualitas hidup secara keseluruhan sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok perlakuan *signifikan* (nilai $p=0,027$). Sedangkan perbedaan 8 dimensi kualitas hidup kelompok kontrol hanya 3 dimensi (fungsi fisik, keterbatasan peran karena masalah emosi, kesejahteraan emosi) yang *signifikan*. Kualitas hidup sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,016$).

Perbedaan perubahan indikator fisik dan kualitas hidup dan pasien yang menjalani hemodialisis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di Unit Hemodialisis RSUD. Dr. Harjono Ponorogo

IDWG (*Interdialytic Weight Gain*). Hasil analisis perbedaan perubahan IDWG antara kelompok perlakuan dengan IDWG pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,073$).

Kekuatan otot. Hasil analisis perbedaan perubahan kekuatan otot lengan antara kelompok perlakuan dengan kekuatan otot lengan pada kelompok kontrol tidak *signifikan* ($0,56$).

Lingkar lengan atas. Hasil analisis perbedaan perubahan ukuran lingkar lengan atas antara kelompok perlakuan dengan ukuran lingkar lengan atas pada kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,027$).

Lingkar pergelangan kaki. Hasil analisis perbedaan perubahan ukuran lingkar pergelangan kaki antara kelompok perlakuan dengan ukuran lingkar pergelangan kaki pada kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,024$).

Edema. Hasil analisis perbedaan perubahan edema antara kelompok perlakuan dengan edema kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,01$).

Tekanan sistol sebelum HD. Hasil analisis perbedaan perubahan tekanan sistol sebelum hemodialisis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,11$).

Tekanan diastol sebelum HD. Hasil analisis perbedaan perubahan tekanan diastol sebelum hemodialisis antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,48$).

Tekanan sistol sesudah HD. Hasil analisis perbedaan perubahan tekanan sistol sesudah hemodialisis antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol *signifikan* (nilai $p=0,04$).

Tekanan diastol sesudah HD. Hasil analisis perbedaan perubahan tekanan diastol sesudah hemodialisis antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,17$).

Kualitas hidup. Hasil analisis perbedaan perubahan 8 dimensi kualitas hidup dan kualitas hidup secara keseluruhan antara kelompok perlakuan dengan kualitas hidup pada kelompok kontrol tidak *signifikan* (nilai $p=0,74$). Namun kualitas hidup sesudah perlakuan antara kelompok perlakuan dan kontrol *signifikan* ($p=0,023$).

DISKUSI

Karakteristik responden.

Umur. Hasil penelitian menunjukkan rentang umur responden adalah 20 hingga 70 tahun ($n=11$). Rentang rata-rata umur responden dalam penelitian ini berdistribusi 40,76 tahun sampai dengan 59,41 tahun. Menurut 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 (Riyanto (2011). Kimmel, et al (2000) menunjukkan bahwa umur

merupakan faktor yang kuat terhadap tingkat kepatuhan pasien. Pasien berumur muda mempunyai 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.

Jenis kelamin. Secara keseluruhan responden yang berjenis kelamin laki-laki 72,72% (n=11). Hal ini sesuai dengan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang ditemukan oleh The ESRD *Incidense Study Group*, (2006) bahwa terdapat peningkatan angka kejadian gagal ginjal kronik terjadi pada laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan gaya hidup yang kurang baik pada pasien seperti merokok, alkohol, bergadang, kurang minum air, kurang olah raga dan banyak makan makanan cepat saji

Pendidikan. Sebagian besar dari 11 responden berpendidikan SMA (54,54%). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka dia akan cenderung untuk berperilaku positif karena pendidikan yang diperoleh dapat meletakkan dasar-dasar pengertian dalam diri seseorang (Azwar, 1995). Namun studi yang dilakukan oleh Barnett (2008) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak memberikan perbedaan terhadap kemampuan melakukan perawatan mandiri pada pasien hemodialisis. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Thomas (2003) bahwa Psikologis berkontribusi terhadap asupan cairan yang berlebihan pada pasien dialisis. Model mengasumsikan bahwa ada ketegangan antara kebutuhan untuk membatasi asupan cairan dan keinginan untuk minum. Berfokus pada gagasan kehausan akan menyebabkan peningkatan rasa haus, menghadapi pemicu misalnya melihat minuman lain, akan memulai proses haus atau sensasi somatik, yang semuanya bisa mengakibatkan perasaan ketidakberdayaan untuk melawan dorongan untuk minum pada

diri pasien yang restriksi cairannya buruk.

Pekerjaan. Secara keseluruhan dari 11 responden yang bekerja sebagai petani (54,54%). Asupan cairan berhubungan dengan kebutuhan fisik, kebiasaan, adat istiadat, ritual sosial, atau penyakit (Thomas,2003). Menurut Mistiaen (2001) dalam Istanti (2011) bahwa rasa haus merupakan bagian dan masalah yang paling berat pada pasien yang menjalani hemodialisis. Pekerjaan responden sebagai petani akan mempengaruhi timbulnya rasa haus. Hal ini terkait dengan tingginya tingkat kesulitan untuk mengikuti rekomendasi pengobatan, pedoman cairan dan diet.

Indikator kualitas hidup

Interdialytic weight gain (IDWG), Lingkaran pergelangan kaki dan Edema. Konsekuensi asupan cairan kelebihan antara lain berhubungan dengan peningkatan IDWG dan edema ekstremitas bawah. Penurunan IDWG 0,39% tidak mencapai tingkat nominal signifikansi. Menurut Christensen *et al* (1995), Cvengros *et al*(2004) dalam Arnold TL (2008) bahwa kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan dapat dievaluasi berdasarkan pada rata-rata berat badan dalam 12 sesi hemodialisis. Menurut Istanti (2011) masukan cairan merupakan faktor yang berkontribusi secara signifikan terhadap IDWG. IDWG lebih dari 2.5 kg menyatakan lemahnya kepatuhan pasien terhadap asupan cairan. IDWG berada dalam kisaran 2,5% sampai 3,5% dari berat badan kering untuk mengurangi risiko kardiovaskular dan juga untuk mempertahankan status gizi yang baik (Lindberg,2010). Kelebihan cairan dapat dicegah dengan pemasukan cairan tiap hari 500 – 750 ml dalam situasi produksi urin kering. Pemasukan natrium 80 – 110 mmol tiap hari, akan cukup untuk mengontrol haus dan membantu pasien mengatur cairan (Thomas, 2003). IDWG merupakan indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik dan kepatuhan pasien terhadap pengaturan cairan pada pasien yang mendapat terapi HD.

Menurut Linberg (2010) konsekuensi kelebihan asupan cairan berhubungan dengan kejadian edema. Penurunan prosentase IDWG juga akan menurunkan derajat edema ekstremitas bawah, dan ukuran lingkaran pergelangan kaki. Hasil penelitian ini ada penurunan IDWG, lingkaran pergelangan kaki dan edema, namun tidak mencapai tingkat nominal signifikansi.

Kekuatan otot. Perbedaan kekuatan otot lengan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan *signifikan*. Kekuatan pegangan terbukti menjadi penanda status gizi, massa otot dan prognosis pada pasien dialisis. (Anne and Noel, 2008). Perbedaan kekuatan otot kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesuai dengan data perbedaan asupan nutrisi. Kelompok perlakuan memiliki nafsu makan yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Cano *et al* (2007) morbiditas dan mortalitas pasien hemodialisis dapat dikurangi ketika ada peningkatan status gizi yang diperoleh dalam dukungan nutrisi. Penelitian kualitatif terkait dengan kelemahan fisik oleh Lee (2005) bahwa kelelahan fisik merupakan domain utama yang terdiri dari 4 tema yaitu kelelahan secara umum, kelelahan karena uremia, kelelahan akibat gangguan tidur dan kelelahan karena energi fisik yang tidak cukup. Kemampuan pasien menerapkan petunjuk menjaga pembatasan cairan dan memonitor keseimbangan cairan akan membantu pasien untuk mendapatkan kesehatan fisik (Thomas, 2003).

Lingkar lengan atas. Perbedaan lingkar lengan atas sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan *signifikan*. Tidak adanya retensi air, ketebalan lipatan kulit trisep dapat berguna untuk menilai lemak dan otot lingkar lengan dan untuk menilai massa otot (Anne and Noel, 2008). Diet rendah protein dan tinggi kalori menghilangkan gejala anoreksia dan mual (mual) dan uremia, menyebabkan penurunan ureum dan perbaikan gejala (Mansjoer, 2001). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penilaian

nafsu makan bisa menjadi alat klinis yang sederhana dan berguna dalam mengidentifikasi pasien dialisis pada risiko kematian (Carrero *et al*, 2007)

Tekanan darah sebelum hemodialisis. Tekanan sistol sebelum hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan tidak *signifikan*. Hal ini disebabkan peningkatan tekanan sistol melebihi rekomendasi K/DQOI (2006) 5 mmHg. Kelebihan cairan pradialisis akan meningkatkan resistensi vaskuler dan pompa jantung. Pasien yang mengalami hipertensi intradialisis terjadi peningkatan nilai tahanan vaskuler perifer yang bermakna pada jam akhir dialisis (Landry, Oliver, Chou, Lee, Chen, Hsu, Chung, Liu dan Fang, 2006). Jika terjadi kenaikan tekanan darah *postdialysis* mencerminkan kelebihan volume subklinis, (Chih-Yu *et al*, 2012). Tekanan sistol sebelum hemodialisis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak *signifikan*. Tekanan darah sebelum hemodialisis ada penurunan (25/14 mmHg) namun tidak mencapai tingkat nominal signifikansi.

Tekanan darah sesudah hemodialisis. Tekanan sistol sesudah hemodialisis antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol *signifikan*. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Moattati (2012) bahwa tekanan sistolik/diastolik, berat badan interdialytic, hemoglobin dan kadar hematokrit secara signifikan berbeda antara kelompok.

Kualitas hidup. Perbedaan 8 dimensi kualitas hidup dan kualitas hidup secara keseluruhan sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol *signifikan*. Manajemen cairan berpengaruh terhadap perhitungan kenaikan berat badan interdialytic (IDWG). Menurut Thomas (2009) dampak dari konseling meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup pasien ESRD. Monitoring keseimbangan cairan dengan cara mencatat

pemasukan dan pengeluaran cairan serta berat badan. Pemasukan cairan meliputi jenis dan jumlah makanan maupun cairan. Sedangkan pengeluaran cairan adalah jumlah urin, muntah dan diare. Pasien mengisi buku catatan harian untuk memonitor keseimbangan cairan setiap hari. Buku catatan harian membantu pasien dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan dan tindakan dalam menanggapi respon haus. Pasien mengikuti dan melaksanakan petunjuk menjaga keseimbangan cairan dapat membantu mempertahankan IDWG 2,5% sampai 3,5% berat badan kering atau tidak melebihi 5% berat badan kering. Kualitas hidup antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol tidak signifikan ($p=0,074$). Namun kualitas hidup sesudah perlakuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol signifikan ($p=0,023$). Peningkatan kualitas hidup kelompok perlakuan lebih tinggi (25,97 point) dari kelompok kontrol (15,94 point). Ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol sesudah perlakuan dalam skor *self-efficacy*, pengurangan stres, dan pengambilan keputusan, di samping kualitas hidup secara keseluruhan dan semua dimensi termasuk dalam kualitas hidup berdasarkan kuesioner ini. Selain tekanan sistolik/diastolik, berat badan interdialytic, hemoglobin dan kadar hematokrit secara signifikan berbeda antara kelompok (Moattati et al, 2012).

SIMPULAN

1. Kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo pada kelompok perlakuan lebih tinggi dari kelompok kontrol.
2. Tekanan darah pasien sebelum dan sesudah hemodialisis, IDWG, lingkaran pergelangan kaki di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo pada kelompok perlakuan lebih rendah dari kelompok kontrol.
3. Edema pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak terjadi edema
4. Lingkaran lengan atas, kekuatan otot pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo pada kelompok perlakuan lebih tinggi dari kelompok kontrol.
5. Perbedaan IDWG, lingkaran pergelangan kaki, edema, tekanan sistol sebelum hemodialisis, tekanan diastol sebelum hemodialisis, tekanan diastol sesudah hemodialisis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo tidak signifikan.
6. Perbedaan kualitas hidup, kekuatan otot lengan, lingkaran lengan atas, tekanan sistol sesudah hemodialisis, sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok perlakuan pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo signifikan.
7. Perbedaan IDWG, kekuatan otot lengan, lingkaran lengan atas, edema, tekanan sistol dan diastol sebelum hemodialisis, tekanan sistol dan diastol sesudah hemodialisis, sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo tidak signifikan.
8. Perbedaan kualitas hidup, lingkaran pergelangan kaki dan edema sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo signifikan.
9. Perbedaan perubahan kualitas hidup berdasarkan kualitas hidup, tekanan sistol sebelum hemodialisis, tekanan diastol sebelum hemodialisis, tekanan diastol sesudah hemodialisis, IDWG, lingkaran pergelangan kaki, kekuatan otot lengan pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol tidak signifikan.
10. Perbedaan perubahan tekanan sistol sesudah hemodialisis, edema, lingkaran lengan atas, antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol di Unit Hemodialisis RSUD dr. Harjono Ponorogo signifikan.

SARAN

1. Pasien hemodialisis memerlukan pendampingan perawat untuk konseling tentang penyakit, perubahan gaya hidup, proses penerimaan penyakit dan penghargaan untuk penguatan psikologis serta kepatuhan pasien, sehingga bidang keperawatan rumah sakit dapat membentuk tim konseling yang terdiri dari tenaga medis, keperawatan, ahli gizi dan psikolog.
2. Asuhan keperawatan pada pasien hemodialisis memerlukan model monitoring mandiri tentang pembatasan asupan cairan dan diet untuk meningkatkan kualitas hidup. Perawat dapat membuat inovasi model monitoring sesuai dengan karakteristik dan budaya pasien hemodialisis.
3. Penyuluhan pada responden yang memiliki pendidikan rendah harus lebih intensif agar responden benar-benar mengerti tentang materi penyuluhan.
4. Penelitian tentang manajemen cairan ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dalam jangka waktu lebih lama dari 2 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal R. and Robert P. L., 2010, Intradialytic hypertension is a marker of volume excess, *Nephrol Dial Transplant*, 2010 October; 25(10): 3355–3361.
- Anne and Noel, 2008, Nutritional problems in adult patients with stage 5 chronic kidney disease on dialysis (both haemodialysis and peritoneal dialysis), <http://ckj.oxfordjournals.org/content/3/2/109/F1.medium.gif>. diakses tanggal 20 Juni 2013.
- Aoyagi T., Naka H., Miyaji K., Hayakawa K., Ishikawa H., Hata M., 2001, Body mass index for chronic hemodialysis patients: stable hemodialysis and mortality, *Int J Uro* 1;8:S71–S75
- Arnold TL, 2008, Predicting Fluid Adherence in Hemodialysis Patients via the Illness Perception Questionnaire – Revisited, Counseling and Psychological Services Dissertations, Paper 27, Diakses tanggal 13 Mei 2013 dari http://digitalarchive.gsu.edu/cps_diss/27
- Brunner & Suddarth, 2002, Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8 Volume 2, EGC, Jakarta.
- Feroze et al, 2011, Quality-of-Life and Mortality in Hemodialysis Patients
- Flythe JE, 2011, Rapid fluid removal during dialysis is associated with cardiovascular morbidity and mortality, *Kidney Int*, Jan;79(2):250-7
- Holley, J. F. Berns, J. S. & Post, T. W., 2007, Acute complications during hemodialysis, diakses tanggal 18 Mei 2013 dari <http://www.uptodate.com>.
- Istanti Y.P., 2011, Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terhadap IDWG Pasien CKD di Unit Hemodialisa RS PKU Yogyakarta, *Jurnal Mutiara Medika*, Vol, 11 No 2 Mei 2011.
- Jablonski, A., 2007, The multidimensional characteristics of symptoms reported by patients on hemodialysis, *Nephrology Nursing Journal*, 34 (1), 29.
- Jeager & Mehta, 1999, Assessment of dry in hemodialysis, *JASN* Pebruari 1, Vol 10 No, 2 392 – 403 diakses tanggal 9 Januari 2012
- Kimmel P. L., Varela M. P., Peterson R. A., Weihs K. L., Simmens S. J., Alleyne S., et al, 2000, Interdialytic weight gain and survival in hemodialysis patients: Effects of duration of ESDR and diabetes mellitus, *Kidney International* 57(3):1141-1151;doi:10.1046/j.1523-1755.
- Lindberg, 2010, Excessive fluid Overload Among Haemodialysis Patient: Prevalence, Individual Characteristics And Self

- Regulation Fluid Intake, *Acta Universitatis Upsaliensis Uppsala*, 9 – 73
- Price & Wilson, 2006, *Patofisiologi, Konsep klinis proses-proses penyakit*, Penerjemah dr. Brahm U, Pendit, EGC, Jakarta.
- Riyanto W., 2011, Hubungan antara penambahan berat badan diantara dua waktu hemodialisis (Interdialysis Weight Gain=IDWG) terhadap kualitas hidup pasien pnyakit gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Unit Hemodialsis IP2K RSUP Fatmawati Jakarta, Diakses tanggal 4 Mei 2013 dari www.ui.ac.id.
- Thomas, 2003, *Renal nursing*, Bailliere Tindall, London
- Thomas et, al, 2009, Effect of patient counseling on quality of life of hemodialysis patients India, *Pharmacy Practice (internet)* 2009 juli-Sept;7(3):181-184
- Armiyati, 2012, Hipotensi dan Hipertensi Intradialisis pada pasien cronic kidney disease (CKD) Saat Menjalani Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, Diakses tanggal 13 Mei 2013 dari <http://jurnal.unimus.ac.id>.
- Basaleem H.O., Alwan S.M., Ahmed A.A., Al-Sakkaf K.A., 2004, Assessment of the Nutritional Status of End-Stage Renal Disease Patients on Maintenance Hemodialysis, *Saudi J Kidney Dis Transpl* [serial online] 2004 [cited 2013 Mar 7];15:455-62
- Chih-Yu Yang, Wu-Chang Yang and Yao-Ping Lin, 2012, Postdialysis blood pressure rise predicts long-term outcomes in chronic hemodialysis patients: a four-year prospective observational cohort study, *BMC Nephrology* 2012, 13:12 doi:10.1186/1471-2369-13-12,
- Daugirdas, J.T., Blake, P.B., & Ing. T.S., 2007, *Handbook of dialysis*, 4th edition, Philadelphia: Lipincot William & Wilkins
- Inrig JK, Van BP, Kim C, Vongpatanasin W, Povsic TJ, Toto RD, 2011, Intradialytic hypertension and its association with endothelial cell dysfunction, *Clin J Am Soc Nephrol* 2011, 6:2016-2024, PubMed Abstract, Publisher Full Text.
- Kidney Disease Outcome Quality initiative (KDOQI) clinical practice guidelines for cardiovascular disease in dialysis patients *Am J Kidney Dis*, 2005, 45:S1-153, PubMed Abstract, Publisher Full Text.
- Moattari et al, 2012, The effect of empowerment on the self-efficacy, quality of life and clinical and laboratory indicators of patients treated with hemodialysis: a randomized controlled trial, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz Nephrology Research Center Urologi Shiraz, Iran, Diakses tanggal 2 Juli 2013 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3520754>.
- Sharp, 2005, A systematic review of psychological interventions for the treatment of nonadherence to fluid-intake restrictions in people receiving hemodialysis, Diakses tanggal 10 Juni 2013 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15696440>