

**PENERAPAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. H DENGAN GAGAL GINJAL  
KRONIK DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN CAIRAN DAN ELEKTROLIT DI RSUD  
LABUANG BAJI MAKASSAR**

***THE APPLICATION OF NURSING CARE IN PATIENTS Mr. H WITH CRF IN THE  
FULFILLMENT OF FLUID AND ELECTROLYTE AT LABUANG BAJI HOSPITAL***

**Sri Wahyuni Sahang, Rahmawati**

Diploma III Keperawatan, Akademi Keperawatan Muhammadiyah Makassar

email: [sriwahyuni15071@gmail.com](mailto:sriwahyuni15071@gmail.com)

HP: 082259184073

email: [rahmawatisaid75@gmail.com](mailto:rahmawatisaid75@gmail.com)

HP: 085396944273

**ABSTRACT**

*Chronic Renal Failure (CRF) is still a big problem in the world. According to WHO the growth of patients with GGK in 2013 increased 50% from the previous year. Every year 200,000 people undergo hemodialysis. Indonesia is a country with high rates of CRF sufferers. Pernefri survey results estimated 12.5% of the population or 25 million Indonesian population has decreased kidney function. Monitoring of fluids and electrolytes as well as the level of adherence to fluid and electrolyte restrictions determines the quality of life of the patient. This study aims to describe nursing care in patients. H with CRF in the fulfillment of fluid and electrolyte needs in Hemodialisa Room RSUD Labuang Baji Makassar, using descriptive method with case study approach. The results showed an imbalance of interstitial and intravascular fluid volume characterized by lower extremity edema, positive edema pitting 4, thirst, dizziness, itching, weakness and CRT > 3 seconds, oliguri. The application of nursing care is done to monitor intake output and fluid restriction, resulting in fluid balance. It can be concluded that monitoring of intake output and fluid restriction in patients with CRF undergoing Hemodialysis effectively decreases the degree of edema and weight. It is advisable to the nurse to involve the patient and family in monitoring the intake of fluid and electrolyte output for 24 hours and provide discharge planning for the management of home care in preventing fluid overload.*

*Keywords: Chronic Kidney Failure, Liquids and Electrolytes, Hemodialysis, Nursing Care*

**ABSTRAK**

Gagal Ginjal Kronik (GGK) masih menjadi masalah besar di dunia. Menurut WHO pertumbuhan penderita GGK tahun 2013 meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Setiap tahun 200.000 orang menjalani hemodialisis. Indonesia merupakan negara dengan tingkat penderita GGK yang cukup tinggi. Hasil survei Pernefri diperkirakan 12,5% dari populasi atau sebesar 25 juta penduduk Indonesia mengalami penurunan fungsi ginjal. Pemantauan cairan dan elektrolit serta tingkat kepatuhan terhadap pembatasan cairan dan elektrolit menentukan kualitas hidup pasien.

Penelitian ini bertujuan menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien Tn. H dengan GGK dalam pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit di Ruang Hemodialisa RSUD Labuang Baji Makassar, menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus.

Hasil penelitian menunjukkan ketidakseimbangan volume cairan interstisial dan intravaskuler ditandai dengan edema ekstremitas bawah, pitting edema positif 4, haus, pusing, gatal, lemas dan CRT > 3 detik, oliguri. Penerapan asuhan keperawatan dilakukan untuk memantau *intake output* dan pembatasan cairan, sehingga terjadi keseimbangan cairan.

Simpulan penelitian menunjukkan bahwa pemantauan *intake output* dan pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani HD efektif menurunkan derajat edema dan berat badan. Disarankan kepada perawat agar melibatkan pasien dan keluarga dalam memantau intake output cairan dan elektrolit selama 24 jam dan memberikan *discharge planning* untuk penatalaksanaan perawatan di rumah dalam mencegah *overload* cairan.

Kata kunci : Asuhan Keperawatan, Cairan dan Elektrolit, Hemodialisa, Gagal Ginjal Kronis

## PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah besar di dunia. Badan kesehatan dunia menyebutkan pertumbuhan penderita gagal ginjal pada tahun 2013 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Di Amerika Serikat, prevalensi gagal ginjal meningkat di tahun 2014. Data menunjukkan setiap tahun 200.000 orang menjalani hemodialysis karena gagal ginjal kronis. Indonesia merupakan negara dengan tingkat penderita gagal ginjal yang cukup tinggi. Hasil survei yang dilakukan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesian (Pernefri) diperkirakan sekitar 12,5% dari populasi atau sebesar 25 juta penduduk Indonesia mengalami penurunan fungsi ginjal. (Ali, Masi, & Kallo, 2017)

Berdasarkan Riskedas tahun 2013, prevalensi gagal ginjal kronis berdasar diagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2%. Prevalensi tertinggi di Sulawesi Tengah sebesar 0,5%, diikuti Aceh, Gorontalo, dan Sulawesi Utara masing-masing 0,4%. Sementara Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan, Lampung, Jawa Barat Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur masing-masing 0,3%, Sumatera Utara sebesar 0,2%. (Hutagol, 2016)

Hasil penelitian Lathifah (2016), menunjukkan ada hubungan antara diabetes mellitus, hipertensi dan konsumsi minuman suplemen dengan kejadian GGK. Hasil penelitian lain menunjukkan jumlah responden GGK dengan comorbid hipertensi yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 96,7% dan 3,3% memiliki kualitas hidup buruk dengan memberikan obat anti hipertensi. Sedangkan comorbid diabetes

mellitus yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 43,4% dan 56,7% memiliki kualitas hidup buruk, akibat banyaknya pembuluh darah kecil pada ginjal yang rusak, sehingga mempengaruhi kemampuan ginjal untuk menyaring darah dengan baik. (Ali, Masi, & Kallo, 2017)

Gagal ginjal merupakan penyakit yang berbahaya jika tidak ditangani dengan segera (Faruq, 2007). Untuk mempertahankan kualitas hidupnya diberikan tindakan hemodialisa (Ramela, Ismonah & Hendrajaya, 2016). Pemantauan *intake output* cairan dan elektrolit pasien GGK dengan menggunakan *fluid intake output chart*, terbukti efektif mengatasi overload cairan pada klien, dibuktikan dengan berkurangnya manifestasi overload cairan pada klien (Angaraini & Putri, 2016). Hasil univariat menunjukkan, responden tidak patuh terhadap pembatasan cairan dan elektrolit sebesar 76%, responden mengalami overload sebesar 53,6%. Hasil bivariat didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan dan dan elektrolit dengan overload. Semakin besar klien patuh pada pembatasan cairan dan elektrolit maka akan semakin kecil terjadi *overload* cairan. (Meilanna & Wiarsih, 2013)

Pembatasan asupan cairan dan elektrolit sangat penting pada pasien GGK. Kepatuhan klien dalam mentaati jumlah konsumsi cairan menentukan kualitas hidup klien, semakin besar presentase *Intradialytic Weight Gain* (IDWG), maka akan menimbulkan dampak buruk (Remela, Ismonah, & Hendrajaya, 2016). Hasil penelitian Lolyta (2011 dalam Ramelan, Ismonah, & Hedrajaya 2016) IDWG menunjukkan nilai koefisien positif. Hal ini dapat dijelaskan karena control volume yang buruk pada pasien GGK dapat mengakibatkan beberapa efek yang merugikan sistem kardiovaskuler. Ketidakepatuhan klien dalam pembatasan cairan dan elektrolit mengakibatkan kerugian jangka panjang yaitu kerusakan kardiovaskuler, gagal jantung, hipertensi dan edema paru serta kerugian jangka pendek yaitu edema, nyeri tulang dan sesak napas (Budiyanto, 2001 dalam Savitri, Linggarjati, & Parmitasari, 2015)

Tingginya angka kejadian dan dampak yang ditimbulkan memotivasi penulis untuk melakukan studi kasus tentang "Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pasien Tn. H dengan Gagal Ginjal Kronik dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit DI Ruang Hemodialisa RSUD Labuang Baji Makassar", dengan harapan masyarakat menyadari pentingnya

pembatasan cairan pada penderita GJK, agar mampu mencegah komplikasi terutama terhadap resiko tinggi penyakit kardiovaskuler dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk mendeskripsikan asuhan keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan dokumentasi, menggunakan instrument pedoman wawancara, lembar observasi dan lembar cek list. Data dianalisis dengan pendekatan proses keperawatan, mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi dan evaluasi

Subjek studi kasus yang akan dikaji terdiri dari satu orang pasien dengan gagal ginjal kronik stadium V, mengalami gangguan kebutuhan cairan, menjalani terapi hemodialisa dengan frekuensi 2-3 kali dalam seminggu dan bersedia menjadi responden

## **HASIL**

Pasien berinitial Tn. H usia 59 tahun, jenis kelamin laki-laki, pekerjaan

wiraswasta, pendidikan terakhir S1, dengan diagnosa medis gagal ginjal kronis stadium V on HD 2 kali seminggu sejak tahun 2016. Hasil pengkajian diperoleh data edema, bengkak pada kedua kaki, selalu merasa kehausan, tidak ada pantangan minuman kecuali yang beralkohol dan tidak mematuhi sesuai yang dianjurkan, kadang-kadang merasa pusing, lemas, dan gatal jika tidak patuh terhadap pembatasan cairan dan makanan yang mempengaruhi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Saat ini pasien masih belum mampu mematuhi pembatasan cairan dengan alasan tidak mampu menahan rasa haus karena alasan sibuk, sering keluar kota 2 kali seminggu, serta masih aktif menjalani usahanya sampai sekarang. Namun dalam pembatasan makanan, pasien masih mampu mengontrol meskipun belum sepenuhnya dipatuhi. Pasien memiliki riwayat hipertensi selama 3 bulan, lalu didiagnosa penyakit jantung pada tahun 2015, sehingga mengonsumsi obat jantung seperti obat plapit, kardiospirin selama 9 bulan. Pada tahun 2015 pasien dilakukan pemasangan ring. Sembilan bulan kemudian, komplikasi dari penyakit sebelumnya mengarah ke organ ginjal yang menyebabkan klien harus menjalani terapi hemodialisa seumur hidup. Pola hidup pasien sebelum sakit adalah pola makan

tidak teratur, karena kesibukannya dan tidak peduli, jarang minum, kurang istirahat, dan menghabiskan rokok 3 bungkus per hari. Pengkajian pre hemodialisa, keadaan umum Tn. H baik, tingkat kesadaran composmentis, Suhu 36 °C, TD: 140/80 mmHg, Nadi 80x/menit, Pernapasan 24x/menit), BB 57 kg dengan BB post hemodialisa sebelumnya 55 kg. Intake cairan selama 24 jam yaitu 1900 ml, sedangkan keluaran urine sedikit hanya ± 90 cc setiap berkemih atau 360 ml/hari dengan frekuensi 4x/hari. Pemeriksaan fisik, terdapat udem pada kedua kaki dengan pitting edema positif 4, konjungtiva anemis, CRT > 3 detik, kulit hiperpigmentasi dan kering. Hasil pemeriksaan penunjang Tn. H yang terakhir dilakukan pada tanggal 11 Desember 2017 adalah ureum pre HD 185 mg/dl dan ureum post HD 84 mg/dl, kreatinin pre 15,45 mg/dl dan kreatinin post 7,27 mg/dl, serta Hb 7,2 gr/dl. Terapi yang didapatkan saat ini adalah amblodipin 1 x 5 gr oral.

Berdasarkan data tersebut ditemukan diagnosa keperawatan kelebihan volume cairan interstisial berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan peningkatan intake cairan dan resiko kekurangan volume cairan intravaskuler berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi, sehingga disusun

rencana keperawatan sesuai kondisi pasien yang berfokus pada tindakan mandiri, observasi, *health education* dan medikasi. Perencanaan diagnosa keperawatan kelebihan volume cairan interstisial berhubungan dengan kelebihan intake cairan, berfokus pada pemantauan *uf goal*, *blood flow*, *uf rate* tiap jam dan TTV tiap jam, status cairan dan elektrolit, pembatasan cairan dan elektrolit, serta upaya untuk meningkatkan venous return dan meningkatkan adekuasi *urea reduction ration* (URR). Rencana ini bertujuan untuk mempertahankan berat tubuh ideal tanpa kelebihan cairan, dengan kriteria hasil : tidak ada edema, seimbang antara *input* dan *output*, elektrolit dalam batas normal, turgor kulit baik, serta tidak ada tanda-tanda dehidrasi. Sedangkan perencanaan diagnosa keperawatan kekurangan volume cairan intravaskuler berhubungan dengan penurunan cairan intravaskuler, berfokus pada pemantauan status cairan dan tanda-tanda dehidrasi (turgor kulit, membrane mukosa, *urine output*, pemeriksaan CRT), dan membantu mengontrol rasa haus. Rencana ini bertujuan agar terjadi keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran, klien mampu mengontrol rasa haus. Dengan kriteria hasil : turgor kulit normal, tidak kering, tidak ada tanda-tanda

dehidrasi, TTV dalam batas normal, CRT > 3 detik.

Semua rencana tindakan dilaksanakan dengan melibatkan pasien dan keluarga, serta melakukan evaluasi proses dan evaluasi akhir untuk menilai efektivitas dari tindakan. Namun setelah dilakukan evaluasi, pasien menunjukkan penurunan pitting edema dan berat badan setelah hari ketiga dan keempat.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ditemukan data sebagai berikut:

a. Klien mengatakan bengkak pada kedua kaki, karena tidak patuh dalam pembatasan cairan dan ketidakmampuan ginjal mengekresikan urine. Hal ini disebabkan oleh GGK, dimana terjadi penurunan fungsi renal, produksi akhir metabolisme protein tertimbun di dalam darah dan terjadi uremia. Retensi natrium dan cairan mengakibatkan ginjal tidak mampu dalam mengkonsentrasikan atau mengencerkan urine secara normal, kelebihan volume cairan akan menambah pemasukan cairan dalam tubuh, sehingga semakin memicu terjadinya edema (Smetzer & Bare, 2013 dalam Sari, 2016). Jika asupan cairan terlalu bebas dapat menyebabkan

kelebihan beban sirkulasi (Haryanti & Nisa, 2015 dalam Sari, 2016). Akibatnya terjadi penimbunan cairan di jaringan subkutis dan kenaikan tekanan intravaskuler atau penurunan tekanan intravaskuler yang menyebabkan cairan merembes ke dalam ruang interstisial. Akibat peningkatan tekanan hidrostatik dan penurunan tekanan osmotik dapat menjadi edema, yang sering muncul pada daerah mata, jari maupun pada kaki. (Thomas & Tanya, 2012 dalam Faruq, 2017)

b. Klien mengatakan selalu merasa kehausan jika beraktivitas. Menurut Sari (2016) dalam melakukan pembatasan cairan biasanya pasien akan memiliki rasa haus atau keinginan yang disadari akan kebutuhan cairan. Meningkatnya aktivitas fisik menyebabkan peningkatan suhu inti yang secara reflek memicu mekanisme pengeluaran panas. Produksi panas dapat meningkat dengan banyak beraktivitas, karena meningkatnya proses metabolisme, aktivitas otot dan sekresi kelenjar. Dan sebagai respon dari peningkatan suhu tubuh, maka timbul rasa haus dan pengeluaran keringat. Haus juga dapat disebabkan oleh nefron yang menerima kelebihan natrium yang menyebabkan GFR menurun dan dehidrasi, sehingga

menimbulkan rasa haus, dan tanda dari kehilangan cairan atau kekurangan cairan didalam tubuh (dehidrasi) CRT > 3 detik (Muttaqin, 2011). Dan apabila terjadi penurunan cairan intravaskuler muncul rangsangan pada osmoreseptor di hypothalamus dan dihantarkan ke pusat haus di hypothalamus sebagai bentuk perilaku untuk mengatasi haus. (Kuntarti, 2005)

- c. Klien mengatakan merasa pusing dan lemas setelah HD, kongjutiwa nampak anemis. Prosedur HD sangat bermanfaat bagi pasien penyakit gagal ginjal kronis, namun bukan berarti tidak beresiko atau memiliki efek samping. Salah satu dari dampak HD terhadap fisik menjadikan klien lemas atau pusing (Sullivan, 2009 dalam Farida, 2010). Kelemahan pada klien HD diakibatkan karena anemia yang disebabkan oleh menurunnya produksi eritropoietin akibat kerusakan fungsi ginjal. Anemia pada pasien HD dapat terjadi akibat tertinggalnya darah pada *dialyzer* atau *blood line* meskipun jumlah tidak signifikan, dan banyaknya tarikan darah ke dialyzer (Thomas, 2003 dalam Farida, 2010).
- d. Klien mengatakan kadang-kadang merasa gatal (pruritus) jika tidak patuh terhadap pembatasan cairan dan makanan yang mempengaruhi

ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Uremia merupakan penyebab metabolik pruritus yang paling sering, sehingga semakin klien tidak patuh terhadap pembatasan cairan dan makanan, maka semakin banyak ureum yang tertimbun di dalam tubuh, sementara ginjal tidak mampu membuang zat-zat sisa metabolisme dan mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit didalam tubuh. Faktor yang mengeksaserbasi pruritus termasuk panas, kulit kering, keringat, dan dapat pula disebabkan oleh multifaktorial (Roswati, 2013). Faktor lain yang dapat menyebabkan gatal pada pasien GGK adalah kulit kering, karena kulit kering akan menyebabkan infeksi, apabila terluka akan membuat proses penyembuhan lebih lambat dan menjadi penyebab gatal-gatal. (Suharti, 2014)

- e. Produksi urine sedikit (Oliguria). Hal ini disebabkan karena pada pasien GGK terjadi penurunan fungsi ginjal, sehingga retensi natrium dan cairan mengakibatkan ginjal tidak mampu dalam mengkonsentrasikan atau mengencerkan urine secara normal akibatnya terjadi oliguria. (Smetzer & Bare, 2013 dalam Sari, 2016)
- f. Peningkatan berat badan, klien mengalami peningkatan berat badan dari

55 kg yang didapatkan dari post HD sebelumnya menjadi 57 kg pre HD saat dikaji. Menurut Budiyanto (2001 dalam Savitri, Linggarjati dan Parmitasari 2015), menyatakan bahwa GGK mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga pasien dianjurkan untuk dilakukan pembatasan asupan cairan dan elektrolit supaya tidak terjadi kelebihan volume cairan. Tanpa adanya pembatasan asupan cairan, akan mengakibatkan cairan menumpuk dan menimbulkan edema, secara tidak langsung BB klien juga akan mengalami peningkatan. Oleh karena itu pasien GGK perlu mengontrol dan membatasi jumlah asupan cairan yang masuk ke dalam tubuh. Selain itu, perlu dilakukan hemodialisa untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme dan kelebihan cairan.

g. Kulit klien nampak kering, hiperpigmentasi. Kulit kering sering terjadi pada uremia dan disebut sebagai kulit uremik yaitu kulit kering, atrofi, berwarna kehitaman. Kekeringan kulit terjadi karena karena uremia menyebabkan perubahan pada maturasi korneosit. Ada dugaan bahwa serosis pada GGK disebabkan penurunan kandungan air epidermis, menurunnya volume kelenjar keringat dan atrofi

kelenjar sebacea. (Harlim & Yogyartono, 2012)

h. Ureum kreatinin meningkat. Hasil dari pemeriksaan laboratorium dari penyakit GGK yaitu didapatkan peningkatan kadar ureum kreatinin. Menurut penelitian Rivalta dan Olife (2015 dalam Faruq 2017) menyatakan bahwa ternyata kadar ureum darah semua responden meningkat. Meningkatnya kadar ureum dinamai uremia. Keadaan ini disebabkan oleh eksresi ureum yang terhambat oleh kegagalan fungsi ginjal. Sedangkan kreatinin dalam darah meningkat apabila fungsi renal berkurang. Jika penurunan fungsi ginjal lambat dan massa otot juga menyusut secara berangsur, maka ada kemungkinan kadar kreatinin dalam serum meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Alfonso, Mongan, dan Memah (2016) menyatakan, bahwa sebagian besar kreatinin diekresi lewat ginjal, kreatinin difiltrasi di golmelurus dan direabsorpsi di tubular serta di sintesis di otot skelet sehingga kadarnya bergantung pada massa otot dan berat badan. Jika terjadi disfungsi renal, maka kemampuan filtrasi kreatinin akan berkurang dan kreatinin serum meningkat.

Diagnosa keperawatan yang ditemukan adalah kelebihan volume cairan interstisial berhubungan dengan kerusakan mekanisme regulasi. Hal ini didukung oleh penelitian Angraini dan Putri (2016), yang menyatakan bahwa pasien GGK rentang akan menimbulkan komplikasi yaitu kondisi overload cairan (kelebihan volume cairan). Sejalan dengan penelitian Apriyaningsih (2016), yang menyatakan pasien GGK harus dilakukan tindakan yang cepat karena akan menyebabkan kelebihan volume cairan. Selain itu ditemukan diagnosa resiko kekurangan volume cairan intravaskuler berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi. Hal ini didukung oleh penelitian Sari (2016), menyatakan bahwa GGK membutuhkan regulasi yang sangat hati-hati, dan pentingnya pencegahan kelebihan cairan, karena jika asupan terlalu bebas dapat menyebabkan kelebihan beban sirkulasi, edema dan disisi lain mengalami kekurangan cairan (intravaskuler). Kekurangan cairan dapat menyebabkan dehidrasi, hipotensi dan semakin memburuknya fungsi ginjal, sehingga penting untuk mengukur asupan cairan dan haluaran urine selama 24 jam untuk memantau keseimbangan volume cairan dalam tubuh.

Implementasi dilakukan sesuai dengan perencanaan keperawatan dan

kondisi pasien dari pertama sampai hari keempat. Implementasi kelebihan volume cairan interstisial berhubungan dengan kelebihan intake cairan, yaitu :

a. Mengkaji status cairan dan elektrolit :

- 1) Menimbang berat badan harian. Menurut Lewis, Heitkemper, Dirksen, O'Berian dan Bucher (2007 dalam Agrainin dan Putri 2016), menyatakan pada pasien GGK harus dilakukan pemantauan berat badan karena perubahan berat badan secara signifikan yang terjadi dalam 24 jam menjadi salah satu indikator perubahan status cairan dalam tubuh. Kenaikan 1 kg dalam 24 jam menunjukkan kemungkinan adanya tambahan akumulasi cairan pada jaringan tubuh sebanyak 1 liter.
- 2) Menghitung keseimbangan masukan dan haluaran. Menurut Angraini dan Putri (2016), menyatakan pemantauan *intake output* cairan selama 24 jam untuk mencegah terjadinya *overload* cairan pada klien, karena jumlah asupan cairan klien bergantung kepada jumlah urine selama 24 jam. Sedangkan menurut Ambarwati (2014 dalam Faruq 2017), memonitor *input* dan *output* cairan dapat dilakukan dengan menghitung

kebutuhan cairan pasien dengan menggunakan cara perhitungan *balance* cairan, sehingga penting dilakukan perhitungan masukan dan haluaran cairan untuk mencegah terjadinya *overload*.

- 3) Mengkaji turgor kulit dan adanya edema Mengkaji turgor kulit/kondisi kulit untuk mengetahui kerusakan integritas kulit yaitu berupa keluhan klien mengenai rasa gatal pada kulit atau kerusakan lainnya karena adanya peningkatan kadar ureum (Angrainin & Putri, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Roswati (2013), yang menyatakan uremia merupakan penyebab metabolik pruritus yang paling sering. Faktor yang mengekskresasi pruritus termasuk panas, kulit kering, keringat, dan dapat pula disebabkan oleh multifaktorial. Faktor lain yang dapat menyebabkan gatal pada pasien GGK adalah kulit kering, karena kulit kering akan menyebabkan infeksi, apabila terluka akan membuat proses penyembuhan lebih lambat dan menjadi penyebab gatal-gatal (Suharti, 2014). Pemantauan edema menunjukkan adanya akumulasi cairan di jaringan interstisial tubuh yang salah satu kemungkinan

penyebabnya adalah peningkatan volume cairan dalam pembuluh darah (Lewis, Heitkemper, Driksen, O'Brian & Bucher, 2007 dalam Angrainin & Putri, 2016)

- 4) Memantau *uf goal*, *blood flow*, *uf rate* dan TTV tiap jam. Hal ini didukung oleh Smeltzer (2001 dalam Sarifuddin 2015) menyatakan penting dilakukan pemantauan *uf goal*, *uf rate*, *blood flow* setiap jam untuk mendeteksi berbagai komplikasi yang dapat terjadi (misalnya, emboli udara, ultrafiltrasi yang tidak adekuat atau berlebihan, hipotensi, kram, muntah dll). Memantau TTV didukung oleh teori Black dan Hawk (2009 dalam Angraini dan Putri 2016), pemantauan tekanan darah menjadi salah satu intervensi utama dalam penanganan klien dengan kelebihan volume cairan, karena TD merupakan salah satu indikator adanya peningkatan volume cairan intravaskuler. Peningkatan volume cairan berlebih pada kompartemen intravaskuler lebih lanjut akan menyebabkan perpindahan cairan dari pembuluh darah menuju jaringan interstisial tubuh. Oleh karena itu, intervensi pemantauan TD pada pasien GGK sangat penting untuk

- memperkirakan kemungkinan terjadinya kelebihan volume cairan.
- b. Membatasi masukan cairan dan elektrolit. Menurut penelitian Istanti (2013 dalam faruq 2017) pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang diberikan bagi pasien GGK tahap akhir untuk pencegahan, penurunan dan terapi terhadap kondisi komorbid yang dapat memperburuk keadaan pasien. Jumlah cairan yang ditentukan untuk setiap harinya berbeda bagi setiap pasien tergantung fungsi ginjal, adanya edema dan haluaran urine. Hal ini sejalan dengan penelitian Apriyaningsih (2016), menyatakan bahwa pembatasan cairan pada pasien GGK dengan hemodialisa merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, karena asupan cairan yang berlebih dapat mengakibatkan kenaikan berat badan
- c. Mengidentifikasi sumber potensial cairan. Dengan mengidentifikasi potensial atau penyebab dari kelebihan volume cairan maka akan memudahkan dalam melakukan intervensi yang tepat untuk menurunkan volume cairan berdasarkan penyebabnya.
- d. Menjelaskan pada pasien dan keluarga rasional dari pembatasan volume cairan. Menurut hasil penelitian Savitri, Linggarjati dan Parmitasari (2015) menunjukkan ada hubungan positif yang signifikan antara dukungan sosial keluarga dengan kepatuhan pasien GGK dalam melakukan diet. Dukungan sosial keluarga menyumbang manfaat kesehatan mental dan fisik sebagai pendorong, penyemangat, serta pemberi dukungan dan motivasi dalam menjalankan diet, sehingga klien dapat lebih meningkatkan kepatuhannya dalam pembatasan cairan.
- e. Menganjurkan pasien untuk melakukan aktivitas horizontal (meninggikan kaki) secara bergantian dan hindari pengilangan kaki. Hal ini didukung oleh penelitian Siregar (2010 dalam Setyaningrum 2016) yang menyatakan bahwa peninggian posisi kaki 30 derajat di atas tempat tidur untuk mengurangi edema kaki. Peninggian kaki melawan tarikan gravitasi, sehingga meningkatkan aliran balik vena ke jantung dan mencegah timbulnya stasis vena.
- f. Mengajarkan klien tindakan ROM saat hemodialisa. Hal ini didukung oleh Person, et al (20016 dalam Sulistyaningsih 2011), menyatakan bahwa latihan fisik yang dilakukan pada saat hemodialisa dapat meningkatkan aliran darah pada otot, memperbesar jumlah dan permukaan kapiler serta meningkatkan adekuasi URR, sehingga

meningkatkan perpindahan urea dan toksin ke dialyzer atau mesin HD.

Sedangkan implementasi resiko kekurangan volume cairan intravaskuler berhubungan dengan penurunan cairan intravaskuler, yaitu :

a. Memonitor status cairan:

1) Turgor kulit

Dehidrasi atau kekurangan volume cairan dalam tubuh salah satu manifestasi klinis yang ditimbulkan adalah turgor kulit menurun. (Nurarif & Kusuma, 2015);

2) Membrane mukosa

Selain selain turgor kulit menurun dampak yang ditimbulkan dari kekurangan volume cairan dalam tubuh yaitu membrane mukosa kering. (Nurarif & Kusuma, 2015);

3) Urine output

Selain turgor kulit menurun dan membrane mukosa kering kekurangan volume cairan juga akan mengakibatkan produksi urine sedikit. Sehingga penting dilakukan ketiga pemeriksaan tersebut. (Nurarif & Kusuma, 2015)

b. Mengkaji penyebab timbulnya rasa haus

Dengan mengkaji penyebab timbulnya rasa haus maka akan memudahkan dalam melakukan intervensi yang tepat

untuk membantu klien jika timbul rasa haus berdasarkan penyebabnya.

c. Memeriksa CRT

Pemeriksaan CRT dilakukan untuk memonitor dehidrasi dan jumlah aliran darah ke jaringan, dan juga untuk mengetahui HB normal atau dibawa normal. (Nurarif & Kusuma, 2015);

d. Membantu klien dalam mengontrol rasa haus akibat pembatasan asupan cairan.

Dalam melakukan pembatasan cairan biasanya pasien akan memiliki rasa haus atau keinginan yang disadari akan kebutuhan cairan (Faruq, 2017), sehingga pasien diberikan tips mengontrol rasa haus yakni minum sedikit tapi sering, membatasi jumlah natrium dan makanan yang pedas, kurangi konsumsi makanan berminyak, dan hindari aktivitas yang berlebihan, serta modifikasi lingkungan.

e. Membantu klien dalam mengontrol rasa haus akibat pembatasan asupan cairan.

Dalam melakukan pembatasan cairan biasanya pasien akan memiliki rasa haus atau keinginan yang disadari akan kebutuhan cairan (Faruq, 2017). Sehingga penulis memberikan tips mengontrol rasa haus kepada klien yakni minum sedikit tapi sering, membatasi jumlah natrium dan makanan yang pedas, kurangi konsumsi makanan

berminyak, dan hindari aktivitas yang berlebihan, serta modifikasi lingkungan.

- f. Menganjurkan klien untuk tidak terlalu banyak beraktivitas. Hal ini didukung oleh penelitian Graha (2010) menjelaskan bahwa aktivitas yang berat akan menghasilkan suhu yang lebih tinggi menyebabkan peningkatan kecepatan metabolisme pada saat aktivitas, efek pada sel meningkat, peningkatan hormone norepinefrin, sehingga terjadi pengeluaran panas melalui kulit, atau kehilangan air dan elektrolit dan akan menyebabkan dehidrasi. Oleh karena itu, pada pasien GGK harus dilakukan pembatasan aktivitas untuk menghindari kehilangan cairan yang berlebihan untuk mencegah rasa haus yang berlebihan.

Setelah dilakukan perawatan selama 4 hari, pasien menunjukkan penurunan kelebihan volume cairan interstisial, dimana pitting edema pada kaki positif 2, tidak pusing dan tidak lemas, sudah mulai membatasi cairan yang dikonsumsi meskipun belum optimal, sudah mulai mengurangi aktivitas, TD 140/80 mmHg, nadi 84 x/menit, suhu 37 derajat celsius, pernapasan 24 x/menit, BB pre HD 56 kg dan BB post HD 54 kg. Hal ini sejalan dengan penelitian Angraini dan Putri (2016),

menyatakan bahwa pemantauan *intake output* cairan dan elektrolit pasien GGK dengan menggunakan *fluid intake output chart*, terbukti efektif mengatasi *overload* cairan pada klien, dibuktikan dengan berkurangnya manifestasi *overload* cairan pada klien. Kepatuhan klien dalam mentaati jumlah konsumsi cairan menentukan kualitas hidup klien, semakin besar presentase *Intradialytic Weight Gain* (IDWG), maka akan menimbulkan dampak buruk (Remela, Ismonah, & Hendrajaya, 2016).

Sedangkan masalah resiko kekurangan volume cairan intravaskuler masih ditemukan sering kehausan jika beraktivitas, haluaran urine sedikit meskipun pasien sudah mulai menerapkan tips mengontrol rasa haus dengan minum sedikit tapi sering, modifikasi lingkungan, membatasi aktivitas, CRT > 3 detik, kulit nampak hiperpigmentasi dan kering, membran mukosa lembab. Menurut Sari (2016) dalam melakukan pembatasan cairan biasanya pasien akan memiliki rasa haus atau keinginan yang disadari akan kebutuhan cairan. Apabila terjadi penurunan cairan intravaskuler muncul rangsangan pada osmoreseptor di hypothalamus dan dihantarkan ke pusat haus di hypothalamus sebagai bentuk perilaku untuk mengatasi haus. (Kuntarti, 2005). Tanda dari

kehilangan cairan atau kekurangan cairan didalam tubuh (dehidrasi) CRT > 3 detik (Muttaqin, 2011

## KESIMPULAN

1. Pada pengkajian didapatkan data ketidakseimbangan volume cairan interstitial dan intravaskuler yaitu edema ekstremitas bawah, pitting edema positif 4, haus, tidak ada pantangan minuman kecuali yang beralkohol dan tidak mematuhi pembatasan cairan, pusing, lemas, dan gatal, oliguria, intake cairan berlebihan, konjungtiva anemis, CRT > 3 detik, kulit hiperpigmentasi dan kering. Peningkatan ureum dan kreatinin serta penurunan Hb.
2. Diagnosa keperawatan ditemukan yaitu kelebihan volume cairan interstitial berhubungan dengan kerusakan mekanisme regulasi dan resiko kekurangan volume cairan intravaskuler berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi.
3. Perencanaan keperawatan disusun sesuai teori yang berfokus pada pemantauan *uf goal*, *blood flow*, *uf rate* tiap jam dan TTV tiap jam, status cairan dan elektrolit, pembatasan cairan dan elektrolit, upaya untuk meningkatkan *venous return* dan meningkatkan adekuasi *urea reduction ration* (URR)

serta pemantauan status cairan dan tanda-tanda dehidrasi (*turgor kulit*, *membrane mukosa*, *urine output*, *pemeriksaan CRT*), dan membantu mengontrol rasa haus.

4. Implementasi dilakukan sesuai dengan rencana tindakan dengan memodifikasi sesuai kondisi pasien.
5. Pada evaluasi keperawatan, semua masalah belum teratasi, karena ketidakpatuhan pasien terhadap pembatasan cairan secara optimal. Tetapi pada hari ketiga dan keempat terjadi penurunan derajat edema dan berat badan. Dengan demikian, pemantauan intake output dan pembatasan cairan pada penderita GJK yang menjalani HD efektif menurunkan derajat edema dan berat badan.

## SARAN

Disarankan kepada perawat agar mengkaji input output cairan dan elektrolit selama 24 jam dengan menggunakan *fluid intake output chart* dengan melibatkan pasien dan keluarga dalam penatalaksanaan perawatan di rumah serta memberikan *health education* tentang manfaat tingkat kepatuhan terhadap pembatasan cairan dan elektrolit dalam meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kepada peneliti selanjutnya agar menggunakan subjek yang lebih banyak sebagai pembanding serta melakukan pemeriksaan elektrolit sebelum dan sesudah HD.

khususnya perawat di Ruangan Hemodialisa atas bantuannya selama pelaksanaan penelitian.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kami ucapkan kepada direktur RSUD Labuang Baji Makassar,

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. B., Masi, G. N., & Kallo, V. (2017). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Gagag Ginjal Kronik Dengan Comorbid Faktor Diabetes Melitus dan Hipertensi. 2. Diakses dari [jurnal.uinsu.ac.id](http://jurnal.uinsu.ac.id) pada Tanggal 26 Februari 2018
- Angraini, F., & Putri, A. F. (2016). Pemantauan Intake Output cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dapat Mencegah Overload Cairan . 153. Doi: 10.7454/jki.v19i3.475 pada Tanggal 26 Februari 2018
- Apriyaningsih, T. (2016). Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit dengan Gagal Ginjal Kronik. 1. Diakses dari [elib.stikesmohgombang.ac.id](http://elib.stikesmohgombang.ac.id) pada Tanggal 04 April 2018
- Berman, A., Erb, G., Koziar, B., & Snyder, S. j. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Edisi 7 Volume 2*. Jakarta: EGC.
- Black, J. M., & Hawsk, J. H. (20014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis Untuk Hasil yang Diharapkan* . Singapore: Elsevier.
- Desnauli, E., & Efendi, F. (2011). Indikator Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa Berdasarkan Strategi Koping. 2-4. Diakses dari <http://e-journal.unair.ac.id> pada Tanggal 09 April 2018
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Erb's, & Koziar. (2012). *Fundamentals Of Nursing : concepts, Process and Practice Vol 2*. America: Julie Levin Alexanser.
- Faruq, M. H. (2017). Upaya Penurunan Volume Cairan Pada Pasien gagal Ginjal Kronis. 3-4. Diakses dari [eprints.ums.ac.id](http://eprints.ums.ac.id) pada Tanggal 26 Februari 2018
- Farida, A. (2010). Pengalaman Klien Hemodialisa Terhadap Kualitas Hidup dalam Konteks Asuhan Keperawatan . 1-3. Diakses dari [lib.ui.ac.id](http://lib.ui.ac.id) pada Tanggal 18 Mei 2018
- Graha, A. S. (2010). Adaptasi Suhu Tubuh Terhadap Latihan dan Efek Cedera di Cuaca Panas dan Dingin. 125. Diakses dari <https://media.neliti.com> pada Tanggal 15 Mei 2018

- Harnanto, A. M., & Rahayu, S. (2016). *Modul Kebutuhan Dasar Manusia II*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan. Diakses dari [bppsdmk.kemkes.go.id](http://bppsdmk.kemkes.go.id) pada Tanggal 05 April 2018
- Harlim, A., & Yogyartono, P. (2012). Pruritus uremik pada Penyakit Gagal Ginjal Kronik. 105. Diakses dari <https://anzdoc.com> pada Tanggal 18 Mei 2018
- Haryanti, I. P., & Nisa, K. (2014). Terapi Konservatif dan Terapi Pengganti Ginjal sebagai Penatalaksanaan pada GGK. 3. Diakses dari [juke.kedokteran.unila.ac.id](http://juke.kedokteran.unila.ac.id) pada Tanggal 04 April 2018
- Herdman, T. H. (2016). *NANDA Internasional Inc. Diagnosis Keperawatan Edisi 10*. Jakarta: EGC.
- Hutagol, E. V. (2016). Peningkatan Kualitas Hidup Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervension. 23. Diakses dari [ejurnaladkhkdr.com](http://ejurnaladkhkdr.com) pada Tanggal 28 Februari 2018
- Kozier, Barbara, Glenora, Audrey, Snyder, & J, S. (2010). *Buku Ajar Fundamental*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Kozier, Barbara, Glenora, Berman, Audrey, Snyder, et al. (Buku Ajar Fundamental Keperawatan). 2010. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kusnanto. (2016). Modul Pembelajaran Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit. 7. Diakses dari [ners.unair.ac.id](http://ners.unair.ac.id) pada Tanggal 09 April
- Kuntarti . (2005). Keseimbangan Cairan, Elektrolit, Asam dan Basa. 7. Diakses dari [staff.ui.ac.id](http://staff.ui.ac.id) pada Tanggal 18 Mei 2018
- Lathifah J, A. U. (2016). Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Usia Dewasa Muda. 1. Diakses dari [eprints.ums.ac.id](http://eprints.ums.ac.id) pada Tanggal 04 April 2018
- Lemone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Mwedikal Bedah Vol 1 Edisi 5*. Jakarta: EGC.
- Lestari , W. R. (2017). Asuhan Keperawatan Klien yang Mengalami Gagal Ginjal Kronik dengan Kelebihan Volume Cairan . 81-94. Diakses dari [elib.stikesmohgombang.ac.id](http://elib.stikesmohgombang.ac.id) pada Tanggal 21 April 2018
- Mardika, J. P. (2016). Asuhan Keperawatan Kebutuhan Pemenuhan Cairan Elektrolit . 4. Diakses dari [elib.stikesmohgombang.ac.id](http://elib.stikesmohgombang.ac.id) ada Tanggal 25 Maret
- Meilanna, R., & Wiarsih, W. (2013). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Overload Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Post Hemodialisa . 1-12. Diakse dari [lib.ui.ac.id](http://lib.ui.ac.id) pada Tanggal 09 April 2018
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, A., & Sari, K. (2011). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Nurarif, H. A., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Jakarta: Mediaction.
- Prabowo, E., & Pranata, A. E. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pranata, A. E. (2013). *Manajemen Cairan dan Elektrolit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putri, Y. M., & Wijaya, S. A. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ramela, M. I., Ismonah, & Hendrajaya. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pembatasan Asupan pada Klien dengan Chronic Kidney Disease yang Menjalani Hemodialisis. 1-8. Diakses dari [download.portalgaruda.org](http://download.portalgaruda.org) pada Tanggal 05 April 2018
- Roswati, E. (2013). Pruritus pada Pasien Hemodialisa. 1-3. Diakses dari [www.kalbemed.com](http://www.kalbemed.com) pada Tanggal 18 Mei 2018
- Saputra, L. (2013). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Savitri, Y. A., Linggarjati, D., & Parmitasari, N. (2015). Kepatuhan Paien Gagag Ginjal Kronis Dalam Melakukan Diet Ditinjau dari Dukungan Sosial Keluarga. 2. Diakses dari [download.portalgaruda.org](http://download.portalgaruda.org) pada Tanggal 05 April 2018
- Sari, L. R. (2016). Upaya Mencegah Kelebihan Volume Cairan pada Pasien Chronic Kidney Disease . 4. Diakses dari <http://jurnal.usu.ac.id> pada Tanggal 18 Mei 2015
- Sarifuddin. (2015). Hubungan Tindakan Hemodialisa dengan Perubahan Tekanan Darah Pasien Pasca Hemodialisa. 1-2. Diakses dari [download.portalgaruda.org](http://download.portalgaruda.org) pada Tanggal 19 Mei 2018
- Setyaningrum, S. (2016). Pemberian Posisi kaki Ditinggikan 30 Derajat Diatas Tempat Tidur Terhadap Penurunan Edema Kaki . 17. Diakses dari [digilib.stikeskusumahusada.ac.id](http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id) pada Tanggal 19 Mei 2018
- Sugianto, M. K. (2014). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Intervensi Pemberian Dukungan Untuk Persiapan Pre-Hemodialisa. 33-34. Diakses dari [lib.ui.ac.id](http://lib.ui.ac.id) pada Tanggal 05 april 2018
- Suharti, N. (2014). Analisis Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan masyarakat Perkotaan pada Pasien Gagal Ginjal kronis dengan Intervensi pemberian Coconut Oil pada Xerosis. 3. Diakses dari [lib.ui.ac.id](http://lib.ui.ac.id) pada Tanggal 19 Mei 2018
- Sulistyaningsih , R. D. (2011). Efektivitas latihan Fisik Selama Hemodialisa terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Gagal Ginjal Kronis . 26-27. Diakses dari <http://jurnal.unimus.ac.id> pada Tanggal 19 mei 2018
- Tamsuri, A. (2009). *Klien Gangguan Keimbangan Cairan dan Elektrolit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

