

PEMANTAUAN *INTAKE OUTPUT* CAIRAN PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DENGAN HIPERVOLEMIA

Fedzel Albarokah¹, Fermata Sari², Maniati Arafah³

¹Mahasiswa Prodi D III Keperawatan STIKES Hesti Wira Sriwijaya

fedzelalbarokah10@gmail.com

^{2,3}Departemen Keperawatan Medikal Bedah STIKES Hesti Sriwijaya

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit ginjal kronik mengakibatkan penurunan fungsi ginjal secara progresif. Penurunan fungsi ginjal mengakibatkan retensi air dan natrium yang selanjutnya menimbulkan hipervolemia. overload cairan yang dapat menimbulkan masalah Kesehatan lainnya bahkan dapat berujung pada kematian. Oleh karena itu, dibutuhkan pemantauan *Intake Output* cairan untuk mencegah komplikasi. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mencegah overload cairan pada pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Hipervolemia. **Metode :** Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan jumlah subjek sebanyak 2 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang dilakukan selama 3 hari pemantauan. Instrument yang digunakan yaitu Tabel pemantauan cairan, gelas ukur, timbangan berat badan, kalkulator untuk menghitung jumlah asupan cairan. **Hasil :** Setelah dilakukan pemantauan *Intake Output* cairan pada subjek terdapat adanya pengurangan edema pada wajah dan ekstremitas, sesak berkurang, keluhan sulit tidur berkurang dan pengetahuan subjek tentang jumlah asupan cairan dalam 24 jam meningkat. **Kesimpulan :** Penerapan pemantauan *Intake Output* cairan efektif dalam mencegah adanya komplikasi dan overload cairan pada pasien penyakit ginjal kronik.

Kata Kunci : Hipervolemia, Pemantauan *Intake Output* cairan, Penyakit Ginjal Kronik

ABSTRACT

Background : Chronic kidney disease causes a progressive decline in kidney function. Decreased kidney function results in water and sodium retention which in turn causes hypervolemia. Fluid overload can cause other health problems and can even lead to death. Therefore, it is necessary to monitor fluid intake and output to prevent complications. **Objective :** This study aims to prevent fluid overload in patients with chronic kidney disease with hypervolemia. **Method:** This case study used a descriptive method with a total of 2 subjects who met the inclusion and exclusion criteria during 3 days of monitoring. The instruments used are fluid monitoring tables, measuring cups, weight scales, calculators to calculate the amount of fluid intake. **Results :** After monitoring the fluid intake and output of the subjects, there was a reduction in edema on the face and extremities, shortness of breath was reduced, complaints of difficulty sleeping were reduced and the subjects' knowledge about the amount of fluid intake in 24 hours increased. **Conclusion :** Implementing fluid intake and output monitoring is effective in preventing complications and fluid overload in patients with chronic kidney disease.

Keywords: Hypervolemia, monitoring fluid intake and output, chronic kidney disease

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik merupakan gangguan pada fungsi ginjal yang menyebabkan menurunnya kemampuan ginjal untuk mempertahankan metabolisme cairan dan elektrolit di dalam tubuh sehingga terdapat penumpukan cairan (Priska, 2019). Penyakit ginjal kronik ini ditandai adanya perburukan pada kinerja ginjal secara *irreversible* selama beberapa bulan hingga beberapa tahun sampai akhirnya ginjal tidak dapat berfungsi pada semestinya lagi, pada tahap ini merupakan penyakit ginjal tahap akhir atau *end stage renal disease (ESRD)* (Rosdewi, Yuliana T, Mardiana S, 2023). Penyakit ginjal kronik merupakan penyebab kematian urutan ke-18 didunia pada tahun 2010 dan terus meningkat secara signifikan hingga naik urutan ke-12 pada tahun 2017 (Rosdewi, Yuliana T, Mardiana S, 2023). Berdasarkan data menurut *Centers for Disease Control and Prevention*, di Amerika Serikat jumlah penderita penyakit ginjal kronik mencapai angka 15% (1 dari 7 orang dewasa), atau 37 juta jiwa menderita penyakit ginjal kronik. Bahkan 9 dari 10 orang dewasa tersebut tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit ginjal kronik (Herwinda et al., 2023).

Berdasarkan data menurut *World Health Organization (WHO)* mengemukakan bahwa angka kejadian yang terjadi di seluruh dunia mencapai angka 10% dari populasi (Kementerian Kesehatan Re, 2018). Berdasarkan Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar, penyakit ginjal kronik berada di urutan ke-17 dengan jumlah penderita pada tahun 2018 di angka 3,8% per-267,7 juta penduduk, penyakit ginjal kronik ini terjadi bahkan di seluruh wilayah di Indonesia. Jumlah penderita penyakit ginjal kronik di Sumatera Selatan berdasarkan diagnosis dokter sekitar 23.688 pasien dengan umur ≥ 15 tahun (Frana & Kk, 2023).

Pasien penyakit ginjal kronik harus mengubah pola hidup yg tidak sehat, karena penting untuk mengontrol dan mengelola pola hidup pasien penyakit ginjal kronik yaitu dengan cara memperhatikan pola makan, control asupan cairan. Penderita penyakit ginjal kronik membuat seseorang lebih berisiko pada komplikasi. (Manado et al., 2019). Komplikasi penyakit ginjal kronik antara lain hipertensi, asidosis metabolik, hiperkalemia, hiperuremia dan anemia (Utami et al., 2020).

Pasien penderita penyakit ginjal kronik dapat melakukan pengobatan berupa hemodialisis, *peritoneal dialysis* dan transplantasi ginjal. Terapi yang paling sering digunakan pada pasien penyakit ginjal kronik yaitu hemodialisis (Rosdewi, Yuliana T, Mardiana S, 2023) Secara global, 80 % pasien penderita penyakit ginjal kronik memilih hemodialisis sebagai pengobatan (Susilawati et al., 2023). Akan tetapi, pasien yang akan menjalani terapi hemodialisis pasti akan mengalami beberapa masalah dan komplikasi (Sari et al., 2022). Masalah umum yang timbul dari pasien yang melakukan terapi hemodialisis adalah ketidakpatuhan pasien itu sendiri dalam manajemen jumlah asupan cairan. Sehingga hal ini dapat menimbulkan adanya kelebihan cairan yang terjadi di dalam tubuh (*overload* cairan) (Safruddin et al., 2022).

Menurut Saraswati et al (2019) pasien hemodialisis dengan *overload* cairan diiperoleh 76% mengabaikan tentang pembatasan cairan dan 53% lainnya mengalami hipervolemia (Susilawati et al., 2023). Sementara itu, menurut Wizemann menyatakan bahwa 15% kasus *overload* cairan pada pasien hemodialisis yang berakhir pada kematian. Penyakit ginjal kronik yang disertai dengan *overload* cairan dapat diatasi dengan rutin melakukan pembatasan *intake* cairan yang efektif dan efisien (Angraini & Putri, 2019).

Efektivitas pembatasan pasien penderita penyakit ginjal kronik diantaranya dengan melakukan pemantauan *intake output* cairan perharinya, asupan dan pengeluaran cairan pasien penyakit ginjal kronik bergantung pada jumlah urin selama 24 jam ditambah IWL (Angraini & Putri, 2019).

Pada pasien penyakit ginjal kronik pemantauan *intake output* cairan yang berkelanjutan dan terus menerus akan membantu klien dalam mengatasi masalah tersebut, yang meliputi pembatasan cairan, pengukuran pengeluaran cairan yang tepat, melakukan penimbangan berat badan setiap hari dan memperhatikan kondisi komplikasi (Cindy Nanda G.M.P, 2020). Hingga saat ini pembatasan cairan masih menjadi masalah utama dalam pada penyakit ginjal kronik, pembatasan cairan yang tidak terkontrol memiliki konsekuensi negatif (Susilawati et al., 2023). Adapun

tujuan dari pembatasan cairan yaitu agar dapat meminimalkan kelebihan selama fase *interdialitik*. *Overload* cairan pada pasien penyakit ginjal kronik dapat menyebabkan edema, hipertensi dan hipervolemia (Fitriani et al., 2023).

Hipervolemia yang tidak dapat disembuhkan juga dapat menimbulkan komplikasi berupa penyakit kardiovaskuler yang berakibat pada kematian (Yuyun Kartika Sari, Eka Afrima Sari, 2023). Kelebihan volume cairan menyebabkan edema pada beberapa bagian tubuh. Pada pasien dengan kondisi seperti ini menyebabkan tekanan darah meningkat, memperberat kinerja jantung, menyebabkan sesak napas dan peningkatan berat badan melebihi normal (Priska, 2019).

Menurut penelitian, 53% pasien dengan penyakit ginjal kronik mengalami kelebihan cairan, dan 76% dari mereka tidak mengikuti pembatasan cairan yang direkomendasikan (Sari et al., 2020). *Overload* cairan dapat diatasi dengan melakukan kepatuhan dalam pembatasan *intake output* cairan yang menjadi kunci dan faktor utama bagi penderita penyakit ginjal kronik dalam menentukan keberhasilan pengobatan (S et al., 2022). Keberhasilan pembatasan cairan dapat diatur sehingga jumlah cairan yang diserap oleh tubuh tidak lebih dari 2 kg (Fitriani et al., 2023).

Peran perawat terhadap pasien dengan hipervolemia salah satunya sebagai edukator yaitu memberikan edukasi tentang mengurangi jumlah cairan yang dikonsumsi dan dikeluarkan dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien penyakit ginjal kronik dan juga sebagai pemberi asuhan keperawatan yang secara khusus memantau jumlah asupan dan pengeluaran cairan pada pasien penyakit ginjal kronis (Frana & Kk, 2023). Pemantauan *intake output* cairan dilakukan dengan cara mencatat jumlah keseluruhan cairan yang masuk ke dalam tubuh setiap harinya dan jumlah urin harian dan melengkapi tabel atau bagan pemantauan *Intake Output* cairan pasien penyakit ginjal kronis (Angraini & Putri, 2019).

Peningkatan kualitas hidup pada individu dengan penyakit ginjal kronik terletak pada pengetahuan tentang jumlah asupan cairan dan keterampilan mematuhi manajemen diri (Sari et al., 2020). Manajemen diri pada pasien penyakit ginjal kronik dengan mengatur volume cairan yang masuk ke dalam tubuh sehingga peningkatan berat badan maksimal 2 kg selama fase dialisis (Fitriani et al., 2023). Untuk menurunkan resiko peningkatan berat badan lebih dari 2 kg, disarankan pada pasien untuk melakukan pemantauan *intake output* cairan perhari sebanyak 500 ml ditambah jumlah urine output selama 24 jam (Priska, 2019).

Informasi yang diberikan diatas menunjukkan bahwa penyakit ginjal kronik ini harus membutuhkan penanganan secara khusus dan komprehensif guna meminimalisir akibat dari terjadinya masalah yang lebih kompleks atau bahkan berujung pada kematian. Sehingga penulis termotivasi untuk membuat Karya Tulis Ilmiah dengan melakukan “Pemantauan *Intake Output* Cairan pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dengan Hipervolemia”.

METODE

Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi terstruktur dengan menggunakan media yang digunakan berupa kuisioner dan table pemantauan cairan pada pasien penderita penyakit ginjal kronik sebelum dan sesudah dilakukan pemantauan cairan. Data yang diambil adalah data yang dikaji langsung oleh penulis baik sebelum dilakukan pemantauan dan sesudah pemantauan cairan.

HASIL

Hasil evaluasi pada tahap akhir setelah dilakukan pemantauan *Intake Output* cairan terhadap kedua subjek dengan penyakit yang sama yaitu Penyakit Ginjal Kronik (CKD) dengan diagnosis hipervolemia didapatkan bahwa setelah dilakukan pemantauan *Intake Output* cairan menunjukkan penurunan kelebihan cairan interstisial, dimana edema pada kedua esktremitas sudah berkurang, dan Subjek sudah mampu mengetahui asupan cairan yang dikonsumsi dalam 24 jam dengan melakukan pemantauan asupan cairan yang dikonsumsi meskipun belum optimal dan pasien masih tidak patuh pada pembatasan cairan. Serta subjek mengetahui apa tujuan, serta merasakan manfaat yang didapatkan jika melakukan pemantauan cairan yang optimal, subjek juga akan selalu memonitor jumlah cairan yang diminum setiap hari. Subjek selalu menimbang berat

badannya secara rutin sebelum hemodialisis untuk melihat apakah adanya overload cairan didalam tubuhnya.

PEMBAHASAN

Nilai *balance* cairan saat dilakukan Pemantauan selama 3 Hari pada Kedua Klien Ny “M” dan Ny “H”

No	Subjek	BB (Kering)	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3
1	Ny “M”	44,6 Kg	+305	+245	+685
2	Ny “H”	46,5 Kg	+324	+424	+329

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan pada setiap subjek, keduanya sama-sama menderita penyakit ginjal kronik dengan masalah kelebihan cairan. Kelebihan cairan atau hipervolemia merupakan salah satu diagnosa keperawatan yang artinya adanya peningkatan volume cairan intraseluler, insterstitial, dan intravaskuler (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Data yang diperoleh dari subjek 1 ketika dilakukan impementasi keperawatan tentang pemantauan *Intake Output* cairan selama 4 hari dari hari Senin tanggal 6 Mei 2024 sampai dengan hari Kamis 9 Mei 2023, pada saat datang kondisi subjek badan terasa lemas, terdapat edema pada tungkai bawah sebelah kiri dan kanan, perut membuncit dan pembengkakan pada daerah wajah. Sedangkan subjek 2 mengalami sesak ketika datang diruang Hemodialisis, adanya edema pada ekstremitas kiri dan kanan, pembengkakan pada wajah dan perut subjek tampak membuncit. Keluhan yang muncul pada subjek 1 dan subjek 2 disebabkan karena ketidakpatuhan pada pembatasan asupan cairan.

Pada hari pertama pemantauan didapatkan hasil pada subjek 1 Ny M *balance* cairan sebanyak +305 ml, hal ini dikarenakan subjek lebih banyak berkegiatan dirumah sejak bangun tidur lalu pasien mengkonumsi air minum yang cukup banyak hingga tidur kembali pada malam hari. Kemudian pada hari kedua, subjek jumlah *balance* cairan Ny M +245 ml, berkurang dari hari sebelumnya dikarenakan pasien lebih banyak beristirahat daripada melakukan aktifitas sehingga jumlah asupan cairan yang dikonsumsi oleh subjek berkurang dari hari sebelumnya. Pada hari ketiga didapatkan hasil jumlah *balance* cairan subjek sebanyak +685 ml, meningkat daripada 2 hari sebelumnya. Hal ini disebabkan subjek merasa cemas Ketika hendak kembali melakukan Hemodialisis kembali di rumah sakit, sehingga subjek lebih banyak mengkonsumsi asupan cairan dan makanan untuk menghilangkan cemas yang dirasakan oleh subjek.

Pada subjek 2 Ny H, hari pertama dilakukan pemantauan cairan didapatkan jumlah *balance* cairan subjek sebanyak +324 ml, peningkatan *balance* cairan ini disebabkan karena subjek memiliki kebiasaan tidak patuh pada pembatasan cairan. Kemudian pada hari kedua jumlah *balance* cairan subjek sebanyak +424 ml, meningkat dari hari sebelumnya dikarenakan subjek banyak bergerak dan berkaktifitas yang mengakibatkan kelelahan pada subjek. Sehingga subjek harus minum melewati jumlah yang sudah ditentukan, lalu peneliti mengingatkan kembali pada subjek agar mengurangi aktifitas dan menjaga jumlah asupan cairan agar tetap teratur. Pada hari ketiga jumlah *balance* cairan sebanyak +329 ml, jumlah yang hampir sama didapatkan pada hari pertama dilakukan pemantauan cairan.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan studi kasus selam 4 hari pada kedua subjek, peneliti dapat menyimpulkan hasil “Pemantauan *Intake Output* cairan pasien penyakit ginjal kronik dengan hipervolemia di Rumah Sakit TK II 02.05.01 Dr AK Gani Palembang” dapat menambah pengetahuan subjek terhadap jumlah cairan yang dikonsumsi selam 24 jam sehingga dapat mencegah terjadinya *overload* cairan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dengan hipervolemia di Rumah Sakit TK II 02.05.01 Dr AK Gani Palembang, dengan hasil subjek 1 dan subjek 2 masing-masing memiliki pengetahuan tentang jumlah cairan yang harus dicerna oleh tubuh dalam 24 jam dan kepatuhan

dalam pembatasan asupan cairan sesuai dengan tabel pemantauan *Intake Output* cairan yang telah diisi oleh subjek 1 Ny. M dan subjek 2 Ny. H.

Maka daripada itu dapat disimpulkan bahwa pemantauan *Intake Output* cairan tersebut dapat mencegah terjadinya *overload* atau kelebihan volume cairan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. meningkatkan pengetahuan subjek tentang jumlah cairan yang dikonsumsi dalam 24 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, F., & Putri, A. F. (2019). PEMANTAUAN INTAKE OUTPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL Pendahuluan Hasil Metode. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3), 152–160.
- Cindy Nanda G.M.P. (2020). *MONITOR KEBUTUHAN CAIRAN PADA PASIEN CKD*. <https://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/614-monitor-kebutuhan-cairan-pada-pasien-ckd>
- Fitriani, M. M., ... E. P.-J. O. M. A., 2023, undefined, Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba, A., Fitriani, M. M., Pebriani, E., & Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu, F. (2023). Edukasi Kesehatan Berbasis Family Support Pada Asuhan Keperawatan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Pendekatan Teori Orem. *E-Journal.Aktabe.Ac.Id*, 5(1), 29–39. <http://e-journal.aktabe.ac.id/index.php/jmns/article/view/105>
- Frana, I., & Kk, J. (2023). EDUKASI PENGETAHUAN PEMBatasan CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS. *Indonesian Journal Of Community Service*, 3.
- Herwinda, H., Kusumajaya, H., & Faizal, K. M. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipervolemia pada pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis di ruang hemodialisa Rumah Sakit Medika Stannia Sungailiat tahun 2022. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(2), 119–127. <https://doi.org/10.34305/jnpe.v3i2.678>
- Kementrian Kesehatan Re. (2018). Riset Kesehatan Dasar Nasional. *Riskesdas*, 76. <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utama-riskesdas-2018/>
- Manado, P. R. D. K., Utami, N., Ri, K. K., Percetakan, J., No, N., & Pusat, J. (2019). *Korelasi Hemoglobin A1c dengan Hemoglobin dan Laju Filtrasi Glomerulus Penderita Diabetes dengan dan Tanpa Komplikasi Gagal Ginjal Kronik di Bogor*. 2(01), 305–314.
- Priska, N. P. (2019). Artikel Penelitian Oleh : Priska, Ni Putu. *Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia Cairan*, 9(2), 42–48.
- Rosdewi, Yuliana T, Mardiana S, D. T. (2023). Pengaruh Hemodialisa terhadap nilai Hemoglobin pada pasien End Stage Renal Disease. *Journal*, 7(19), 68–73.
- S, S., Asfar, A., Hidayat, R., S, S., Faradillah, Y., Jama, F., & M, M. (2022). Edukasi Pentingnya Diet Cairan dan Nutrisi pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 2(04), 196–201. <https://doi.org/10.53690/ipm.v2i04.146>
- Sari, F., Raveinal, & Apriyanti, E. (2020). Pengaruh Edukasi Berdasarkan Teori Efikasi Diri Terhadap Kepatuhan Pembatasan Cairan dan Interdialytic Weight Gain (IDWG) Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(9), 67–70. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/sf11nk411>
- Susilawati, A., Malini, H., & Gusty, R. P. (2023). *Pengaruh Pendampingan Keluarga terhadap Manajemen Cairan pada Pasien Hemodialisa : Literature Review*. 23(2), 2549–2555.

<https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i2.3814>

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (III)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Utami, I. A. A., Santhi, D. G. D. D., & Lestari, A. A. W. (2020). Prevalensi dan komplikasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, *11*(3), 1216–1221. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.691>

Yuyun Kartika Sari, Eka Afrima Sari, S. H. P. (2023). *HIPERVOLEMIA DAN KELETIHAN PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE STAGE 5: SEBUAH STUDI KASUS*. 3, 9–25.