

The Correlation of Excess Fluid Volume with Quality of Life in Chronic Kidney Failure Patients Underwent Regular Hemodialysis

Hubungan Kelebihan Volume Cairan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Reguler

Dewi Nurhanifah*, Noor Latifah Sari Handayani*

* Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Sept 11th, 2020

Revised Nov 23th, 2020

Accepted Jan 20th, 2021

Keywords:

**Chronic Renal Failure
Hemodialysis
Excess Fluid Volume
Quality of Life**

ABSTRACT

Chronic renal failure patients undergoing hemodialysis often experience an excess volume of fluid in the body, due to decreased kidney function in excreting fluids and the inability to control fluid intake restrictions resulting in edema of the eyelids, feet, anxiety, and shortness of breath. This can affect patients' quality of life. This study aims to determine the correlation between excess fluid volume and the quality of life in patients with chronic renal failure who undergo regular hemodialysis. The research method used correlational analysis with a cross-sectional design. The study population was all patients with Chronic Renal Failure who underwent Regular Hemodialysis. The sampling technique used purposive sampling, obtained a sample of 142 patients. The results of the study with the Kendall's Tau-b test analysis showed $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ Correlation Coefficient (r) = 0.436. It can be concluded that there is a correlation between excess fluid volume and quality of life in patients with chronic kidney disease undergoing regular hemodialysis with a moderate correlation level. If the patient does not experience excess fluid volume, the patient has a high quality of life, on the contrary, if the patient has an excess volume of fluid so the patient has a low quality of life.

ABSTRAK

Kata Kunci:

**Gagal Ginjal Kronik
Hemodialisis
Kelebihan Volume Cairan
Kualitas Hidup**

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis sering mengalami kelebihan volume cairan dalam tubuh, karena terjadi penurunan fungsi ginjal dalam mengekskresikan cairan dan kurang kemampuan mengontrol pembatasan asupan cairan sehingga mengakibatkan edema di kelopak mata, kaki, kecemasan dan sesak nafas. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kelebihan volume cairan dengan kualitas hidup pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis Reguler Metode Penelitian menggunakan analitik korelasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien penyakit Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis Reguler. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* didapatkan sampel 142 pasien. Hasil penelitian dengan analisa uji Kendall's Tau-b menunjukkan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ Correlation Coefficient (r) = 0,436 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kelebihan volume cairan dengan kualitas hidup pada pasien penyakit Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis Reguler dengan

tingkat korelasi sedang. Jika pasien tidak mengalami kelebihan volume cairan maka pasien mempunyai kualitas hidup yang tinggi, begitu juga sebaliknya jika pasien mengalami kelebihan volume cairan maka pasien mempunyai kualitas hidup yang rendah

Copyright © Jurnal Teknologi Kesehatan (*Journal of Health Technology*).
All rights reserved.

Corresponding Author:

Dewi Nurhanifah,
Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin,
Jl. Gubernur Syarkawi, Barito Kuala, Kalimantan Selatan, Indonesia.
Email: dewi.nurhanifah@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik menjadi masalah besar dunia karena sulit disembuhkan. Untuk tingkat dunia, prevalensi gagal ginjal kronis menurut ESRD Patients (End-Stage Renal Disease) semakin meningkat dari tahun ketahun sebesar 6% [1]. Sementara itu menurut WHO tahun 2015, pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa diperkirakan mencapai 1,5 juta orang. Di Indonesia prevelensi penyakit gagal ginjal kronik peringkat pertama adalah daerah Sulawesi Tengah dengan presentase 0,5%, yang kedua Aceh dengan presentase 0,4%, yang ketiga Lampung dengan presentase 0,3%, dan Kalimantan Selatan menduduki urutan ke empat dengan presentase 0,2% [2].

Gagal ginjal merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit. Dan hal tersebut dapat menyebabkan uremia atau retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah. Penyakit gagal ginjal disebabkan oleh tekanan darah tinggi, hipertensi atau diabetes. Sekitar 25 persen kasus gagal ginjal diindikasikan terpicu oleh tekanan darah tinggi, sementara 30 persen terpicu oleh diabetes. Faktor lain penyebab gagal ginjal adalah gangguan ginjal polisistik, lupus eritematosus sistemik, penggunaan obat-obatan dan peradangan ginjal [3].

Penatalaksanaan PGK di Indonesia yang sering disebut terapi pengganti ginjal dapat berupa hemodialisis, peritoneal dialisis dan transplantasi ginjal, di Indonesia terapi pengganti ginjal dengan hemodialisis yang paling banyak digunakan 82% diikuti Peritoneal dialisis 12,8% dan transpalantasi ginjal 2,6%. Pada klien PGK yang menjalani hemodialisis secara rutin sering mengalami kelebihan volume cairan dalam tubuh, hal ini dikarenakan terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam mengeksresikan cairan. Meskipun setiap saat pendidikan kesehatan tentang pembatasan asupan cairan terus diberikan akan tetapi klien kurang mampu mengontrol pembatasan asupan cairan sehingga terjadi peningkatan berat badan (Interdialytic Weight Gain/IDWG) yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan [4].

Pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, karena asupan cairan yang berlebihan dapat mengakibatkan kenaikan berat badan, edema, bronkhi basah dalam paru-paru, kelopak mata yang bengkak dan sesak nafas yang diakibatkan oleh volume cairan yang berlebihan [5]. IDWG merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik. Pasien secara rutin diukur berat badannya sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh pasien, kemudian IDWG dihitung berdasarkan berat badan kering setelah hemodialisis. Beberapa penelitian menunjukkan 60%-80% pasien meninggal akibat kelebihan masukan cairan dan makanan pada periode interdialitik [6].

Kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor sosial demografi yang terdiri dari 1) jenis kelamin, 2) usia, 3) pendidikan, 4) status pernikahan, dan 5) status pekerjaan. Selain faktor sosial demografi ada beberapa faktor lain yang juga mempengaruhi kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis yaitu 1) depresi, 2) beratnya/stage penyakit ginjal serta memiliki riwayat penyakit penyerta atau penyakit kronis, 3) lamanya menjalani hemodialisis, 4) tidak patuh terhadap pengobatan dan tidak teratur menjalani hemodialisis, 5) indeks masa tubuh yang tinggi, 6) Dukungan sosial, 7) Adekuasi hemodialisis, 8) interdialityc weight gain (IDWG), dan urine output, dan yang terakhir 9) kadar hemoglobin [7]

Pasien yang menjalani hemodialisis juga rentan terhadap masalah emosional seperti stress yang berkaitan dengan pembatasan diet dan cairan, keterbatasan fisik, penyakit terkait, dan efek samping obat, serta

ketergantungan terhadap dialysis akan berdampak terhadap menurunnya kualitas hidup pasien [7]. Dalam jurnal penelitian Wahyuni, Miro dan Kurniawan (2018) dinyatakan ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani hemodialisa dengan kualitas hidup pasien PGD dengan nilai p sebesar 0,0222 ($<0,05$) [7].

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian analitik korelasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis reguler di Rumah Sakit. Sample pada penelitian ini adalah pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis reguler dengan kriteria inklusi Pasien tidak mengalami gangguan mental, Pasien sadar dan dapat diajak berkomunikasi. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi responden ; Pasien drop out/ mengundurkan diri dan Pasien yang mengalami depresi. Teknik pengumpulan data dengan metode wawancara dan kuesioner.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisa Reguler di Rumah Sakit berdasarkan Jenis Kelamin dan Pendidikan

No	Karakteristik	f	%
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	68	47,9
	b. Perempuan	74	52,1
	Jumlah	142	100
2	Tingkat Pendidikan		
	a. SD	35	24,6
	b. SMP	32	22,5
	c. SMA	43	30,3
	d. PT	28	19,7
	e. Tidak Sekolah	4	2,8
	Jumlah	142	100

Responden yang berjenis perempuan lebih banyak sebesar 74 orang (52,1%) dibandingkan responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 68 orang (47,9%) dan responden yang berpendidikan SMA lebih banyak 43 orang (30,3%) dan yang tidak bersekolah hanya 4 orang (2,8%)

3.2 Volume Cairan pasien Gagal Ginjal Kronik

Table 2. Distribusi Frekuensi Volume Cairan pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisa Reguler di Rumah Sakit

No.	Volume Cairan	f	%
1	Tidak kelebihan volume cairan	73	51,4
2	Kelebihan volume cairan	69	48,6
Total		142	100

Responden yang menjalani hemodialisa dengan kelebihan volume cairan sebanyak 69 orang (48,6%) dan yang tidak mengalami kelebihan volume cairan sebanyak 73 orang (51,4%).

3.3. Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik

Table 3. Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik

No.	Kualitas Hidup	f	%
1	Tinggi	75	52,8

2	Rendah	67	47,2
Total		142	100

Responden dengan kualitas hidup tinggi lebih banyak sebesar 75 orang (52%) dan yang dengan kulaitas hidup rendah 67 orang (47%)

3.4. Volume Cairan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal kronik

Table 3. Tabulasi Silang Kelebihan Volume Cairan dengan Kualitas Hidup pasien GGK yang menjalani Hemodialisis reguler

Variabel	Kualitas Hidup				Total	
	Tinggi		Rendah		N	%
	n	%	n	%		
Volume Cairan Tidak kelebihan volume	54	74	19	26	73	100
Volume Cairan Kelebihan volume	21	30,4	48	69,6	69	100
Total	75	52,8	67	47,2	142	100

Uji Kendall's Tau : $p(0,000) < \alpha(0,05)$

Correlation Coefficient (r) = 0,436

Hasil uji Statistik menunjukkan $p = 0,000 > \alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kelebihan volume cairan dengan kualitas hidup pada pasien penyakit GGK yang menjalani hemodialysis reguler.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang volume cairan pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis reguler yang memiliki kelebihan volume cairan adalah sebanyak 69 orang (48,6%), kebanyakan dari pasien mereka kurang mampu untuk mengatur pemasukan cairan dalam tubuh dan masukan makanan yang banyak mengandung air seperti gelatin atau soup juga memberikan kontribusi pada total masukan cairan. Sehingga pasien menjadi banyak mengkonsumsi cairan dan berat badan akan naik sampai jadwal hemodialysis yang akan datang [6]. Hal ini dapat dilihat dalam penelitian ini dimana dari jenis kelamin sebagian besar yang mengalami kelebihan volume cairan adalah perempuan yaitu sebanyak 60,9% dan dari pekerjaan sebagian besar yang mengalami kelebihan volume cairan adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 50,7% mereka tidak bisa membatasi asupan cairan karena banyak mengerjakan pekerjaan rumah tangga.

Pada klien PGK yang menjalani hemodialisis secara rutin sering mengalami kelebihan volume cairan dalam tubuh, hal ini dikarenakan terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam mengeksresikan cairan. Meskipun setiap saat pendidikan kesehatan tentang pembatasan asupan cairan terus diberikan akan tetapi klien kurang mampu mengontrol pembatasan asupan cairan sehingga terjadi peningkatan berat badan (*Interdialytic Weight Gain/IDWG*) yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan [4].

Hasil penelitian tentang kualitas hidup pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis reguler yang memiliki kualitas hidup rendah adalah sebanyak 67 orang (47,2%) karena pasien memiliki penyakit lain selain gagal ginjal kronik, kurang bisa melakukan aktivitas sehari-hari, kurang bisa mengurus diri sendiri tanpa bantuan orang lain, tidak mampu mengontrol (pembatasan cairan, makanan/diet), stress, dan tidak mempunyai dukungan dari keluarga dan teman pasien. Hal ini dapat dilihat dalam penelitian ini dimana dari jenis kelamin sebagian besar yang memiliki kualitas hidup rendah adalah perempuan yaitu sebanyak 65,7%. Menurut Theofilou, pasien perempuan cenderung mempunyai kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin laki-laki. Dan dilihat dalam penelitian ini dimana dari pendidikan sebagian besar yang memiliki kualitas hidup rendah adalah pendidikan SD yaitu sebanyak 31,3%. Selanjutnya Theofilou menambahkan bahwa pasien berpendidikan rendah juga berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialysis [8].

Kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis semakin menurun karena pasien tidak hanya menghadapi masalah kesehatan yang terkait dengan penyakit ginjal kronik tetapi juga terkait dengan terapi yang berlangsung seumur hidup, akibatnya kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis lebih rendah dibandingkan pada pasien dengan gagal jantung kongestif, penyakit paru-paru kronis, atau kanker [9]. Sebagaimana dalam penelitian Purwati dan Wahyuni LS [10] menunjukkan pasien hemodialisis mengalami kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan dengan masyarakat pada umumnya dan mengalami gangguan atau skor yang lebih rendah disebagian besar domain kualitas hidup. Secara khusus, pasien akan mengalami penderitaan fisik, keterbatasan dalam beraktivitas sehari-hari [7].

Hasil analisa uji Kendall's Tau-b menunjukkan $p = 0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kelebihan volume cairan dengan kualitas hidup pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialysis bermakna, nilai korelasi yaitu $r = 0,436$ artinya arah korelasi positif (variable kelebihan volume cairan dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialysis regular memiliki tingkat hubungan yang searah) dengan tingkat korelasi sedang. Arah korelasi positif yaitu jika pasien tidak mengalami kelebihan volume cairan maka pasien mempunyai kualitas hidup yang tinggi, begitu juga sebaliknya jika pasien mengalami kelebihan volume cairan maka pasien mempunyai kualitas hidup yang rendah.

Peningkatan IDWG melebihi 5% dari berat badan dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi seperti hipertensi, hipotensi intradialitik, gagal jantung kongestif dan dapat menyebabkan kematian [4]. Pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis terdapat beberapa dampak baik secara fisik, psikologis, maupun psikososial yang dapat mempengaruhi kualitas hidup. Dampak atau komplikasi penyakit ginjal kronis dari aspek fisik diantaranya adalah anemia, osteodistropi renal, dan gangguan system kardiovaskuler. Dampak penyakit ginjal kronis dari aspek psikologi berupa perubahan kepribadian, pasien cenderung mengalami depresi dengan perilaku menentang terhadap sekitarnya terutama terhadap pengobatan termasuk terapi hemodialisis. Sedangkan dari aspek psikososial terjadi perubahan pada gaya hidup dimana pasien penyakit ginjal kronik menjalani hemodialisis, kehilangan pendapatan, komunikasi social dan professional terganggu.

5. KESIMPULAN

Volume cairan pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis reguler sebagian besar pasien yang tidak mengalami kelebihan volume cairan yaitu sebanyak 73 orang (51,4%) dari Kualitas hidup pada sebagian besar adalah Tinggi yaitu sebanyak 75 orang (52,8%) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan kelebihan volume cairan dengan kualitas hidup pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dengan tingkat korelasi sedang.

REFERENSI

- [1] "Annual report 2013 prespectives," *Fresenius Medical Care*. p. 298, 2014.
- [2] Kementerian Kesehatan RI, "InfoDATIN pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI." p. 12, 2013.
- [3] S. Ariani, *Stop gagal ginjal dan gangguan-gangguan ginjal lainnya*. Yogyakarta: Istana Media, 2016.
- [4] D. C. Mokodompit, "Pengaruh kelebihan kenaikan berat badan terhadap kejadian komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa di rumah sakit se-Provinsi Gorontalo," 2015.
- [5] M. E. Tovazzi and V. Mazzoni, "Personal paths of fluid restriction in patients on hemodialysis.," *Nephrol. Nurs. J. J. Am. Nephrol. Nurses' Assoc.*, vol. 39, no. 3, pp. 207–215, 2012.
- [6] Y. P. Istianti, "Hubungan antara masukan cairan dengan interdialytic weight gains (IDWG) pada pasien chronic kidney diseases di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta," *PROFESI (Profesional Islam.)*, vol. 10, no. 1, pp. 14–20, 2014.
- [7] M. F. Almubarok and L. Sukmarini, "Kualitas hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dengan metode single-use and re-use di RSPAD Gatot Subroto dan RS PGI Cikini Jakarta," *Ners J. Keperawatan*, vol. 12, no. 2, pp. 100–115, 2016.
- [8] P. Theofilou, "Depression and anxiety in patients with chronic renal failure: The effect of sociodemographic characteristics," *Int. J. Nephrol.*, pp. 1–6, 2011.
- [9] S. K. Mittal, L. Ahern, E. Flaster, J. K. Maesaka, and S. Fishbane, "Self-assisted physical and mental function of haemodialysis patients," *Nephrol. Dial. Transplant.*, vol. 16, pp. 1387–1394, 2001.
- [10] H. Purwati and S. Wahyuni LS, "Hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik di RS Gatoel Mojokerto," *J. Keperawatan*, vol. 5, no. 2, pp. 57–65, 2016.