

Hubungan Frekuensi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

The Relationship Between Hemodialysis Frequency and Quality of Life in Chronic Kidney Disease

¹ Moh. Aufa Rikhil Angfakh | ² Moh. Wildan | ³ Hendra Dwi Cahyono*

¹ Faculty of Health Sciences, dr. Soebandi University, Jember, Indonesia, e-mail: aufaelfatih02@gmail.com

² Polytechnic of the ministry of health, Malang, Indonesia, e-mail: direktorat@poltekkes-malang.ac.id

³ Faculty Health Sciences, dr. Soebandi University, Jember, Indonesia, e-mail:

hendradwicahyono2492@uds.ac.id

* Corresponding Author: hendradwicahyono2492@uds.ac.id

ARTICLE INFO

Article Received: May, 2024

Article Accepted: June, 2024

ISSN (Print): 2088-6098

ISSN (Online): 2550-0538

Website:

<https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/>

E-mail:

jkm Malang@gmail.com

DOI:

<https://doi.org/10.36916/jkm>

ABSTRAK

Latar belakang: Gagal ginjal kronik merupakan suatu kondisi yang menunjukkan kelainan pada struktur atau fungsi ginjal dan berpengaruh pada kondisi kesehatan. Hemodialisis menjadi terapi utama pada pasien gagal ginjal kronik. Hemodialisis dilakukan dengan frekuensi 8-12 kali per bulan selama 3-4 jam per tiap sesi hemodialisis. Pasien yang menjalani hemodialisis akan berpengaruh pada kualitas hidupnya

Tujuan: Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui hubungan frekuensi hemodialisis dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

Metode: Desain penelitian menggunakan analisis korelasional dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling* berjumlah 40 sampel. Instrumen penelitian menggunakan instrumen *World Health Organization Quality of Life-Bref* (WHOQol-BREF). Uji bivariat menggunakan uji *Fisher's Exact Test*.

Hasil: Hasil uji bivariat *Fisher's Exact Test* menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan korelasi antara frekuensi hemodialisis dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik.

Implikasi: Penentuan frekuensi hemodialisis perlu mempertimbangkan hasil pemeriksaan ureum dan kreatinin baik sebelum hemodialisis maupun sesudahnya serta hal-hal yang perlu diperhatikan dan cara penanganannya. Melalui penerapan tatalaksana yang sesuai dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik

Kata Kunci: Frekuensi Hemodialisis; Gagal Ginjal Kronik; Kualitas Hidup

ABSTRACT

Background: Chronic renal failure is a condition that shows abnormalities in kidney structure or function and affects health conditions. Hemodialysis is the main therapy for chronic renal failure patients. Hemodialysis is performed with a frequency of 8-12 times per month for 3-4 hours per hemodialysis session. Patients who undergo hemodialysis will affect their quality of life.

Purpose: The purpose of this study was to determine the relationship between hemodialysis frequency and quality of life in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis.

Methods: The research design used correlational analysis with a *Cross-Sectional* approach. *Non-probability sampling* technique with *consecutive sampling* approach totaling 40 samples. The research instrument used the *World Health Organization Quality of Life-Bref* (WHOQol-BREF) questionnaire. Bivariate test using *Fisher's Exact Test*.

Results: The results of the *Fisher's Exact Test* bivariate test obtained a value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$). The conclusion of this study shows a correlation between the frequency of hemodialysis and quality of life in patients with chronic renal failure.

Implication: Determining the frequency of hemodialysis needs to consider the results of urea and creatinine examinations both before and after hemodialysis as well as things that need to be considered and how to handle them. Through the application of appropriate management, it can improve the quality of life of patients with chronic renal failure.

Keywords: Hemodialysis Frequency; Chronic Renal Failure; Quality of Life

LATAR BELAKANG

Penyakit GGK / Gagal ginjal kronis merupakan penyakit yang terjadi akibat kerusakan fungsi ginjal ditandai dengan penurunan secara signifikan fungsi ginjal yang dapat diukur dengan GFR atau filtrasi glomerulus, kondisi ini berlangsung > 3 bulan (Thomas et al., 2008). Pasien gagal ginjal kronis mengalami perubahan baik secara fisik dan psikologis, secara fisik pasien akan mengalami gatal, mual, kelelahan, nafsu makan menurun, kaki bengkak, sering merasa kram, dan gangguan saat berkemih (D'Onofrio et al., 2017). Kondisi gagal ginjal kronik dapat berlanjut menjadi *end stages renal disease* atau gagal ginjal terminal dan kondisi ginjal yang tidak mampu untuk mempertahankan substansi tubuh dan dibutuhkan penanganan lanjutan berupa tindakan dialisis atau pencangkokan ginjal (Rivandi & Yonata, 2015).

Data United States Renal Data System (USRDS) menyebutkan prevalensi pasien gagal ginjal kronis pada tahun 2013 sekitar 10-13% (Fitri Suciana, Istianna Nur Hidayati, 2020). *Conference of The Asian Society Of Transplantation* menjelaskan di negara berkembang, orang yang mengalami Gagal ginjal kronis (GGK) sebanyak 73 ribu orang dan merupakan penyakit dengan jumlah terbanyak ketiga sekitar 350 (Oktaviana et al., 2019). Berdasarkan data RISKESDAS (2018) prevalensi pasien gagal ginjal kronis mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 0,2% meningkat menjadi 0,38% pada tahun 2018. Penelitian yang dilakukan Muliani et al., (2021). Diprediksi hingga tahun 2020 terdapat peningkatan prevalensi sebanyak 29% dan penggunaan terapi ginjal sebanyak 47%. Data Report Of Indonesian Renal Registry (2014) menjelaskan, sebanyak 82 % orang dengan gangguan ginjal kronik (GGK) yang melakukan terapi hemodialisis, kemudian transplantasi (2,6%), dan *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (12,8%) serta *Continuous Renal Replacement Therapy* (2,3%) (Wahyudi, 2019). Data RISKESDAS (2018) Menyebutkan, pasien yang menjalani hemodialisa sebesar 19,8% dan di provinsi Jawa Timur sebesar 20,2% (Kemenkes RI, 2018).

Data diatas menjelaskan bahwa terapi hemodialisis menjadi terapi utama pasien GGK. Data dari Indonesian Renal Registry/IRR (2014) menjelaskan, sebanyak 66.433 pasien baru dan 132.142 pasien aktif (pasien hemodialisa yang sudah menjalani hemodialisa rutin). Terdapat peningkatan dua kali lipat jika dibandingkan dengan tahun 2017. Persentase pasien laki-laki 57% (36976) yang menjalani hemodialisa sedikit lebih banyak dibanding

pasien perempuan 23% (27608). Persentase pasien baru hemodialisa di Jawa Timur sebanyak 9607 (Indonesian Renal Registry (IRR), 2014). Proporsi penduduk di Jawa Timur yang menjalani terapi hemodialisa sebanyak 23,14 % (RISKESDAS, 2018). Data menyebutkan selama pandemi Covid-19, peningkatan pasien hemodialisa tidak terlalu banyak jika dibandingkan masa sebelum Covid-19. Data salah satu rumah sakit di Kabupaten Jember menyatakan, terjadi peningkatan jumlah pasien sebanyak 24 orang pada tahun 2020 (Afandi et al., 2021).

Hemodialisis menjadi terapi pengobatan utama yang dilakukan pasien GJK dibandingkan dengan terapi yang lain. Hemodialisis merupakan sebuah terapi dimana proses pelepasan darah yang dilakukan melalui membran semipermeabel buatan untuk melakukan fungsi filtrasi serta ekskresi ginjal. Dalam konsensus dialisis tahun 2003, hemodialisis dilakukan sesuai dengan frekuensi yang diberikan dan melihat kondisi serta kebutuhan individu. Frekuensi hemodialisis merupakan jumlah terapi yang dilakukan dengan kebutuhan dan memperhatikan kondisi pasien. Pasien menjalani hemodialisa dengan frekuensi 2 sampai 3 kali per minggu dengan durasi selama 4 sampai 5 jam atau 10-15 jam per minggu. Di Indonesia hemodialisa dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 4 sampai 5 jam sesuai kebutuhan setiap individu dan dosis yang diberikan (PERNEFRI, 2003). Adekuasi merupakan indikator keberhasilan kecukupan dosis pada pasien hemodialisa. Adekuasi tercapai dan dapat dilihat dengan kondisi pasien yang baik, tidak terdapat malnutrisi, tidak terdapat gangguan uremik dan pasien dapat beraktivitas dengan nyaman seperti sebelum sakit (Wulandari et al., 2022). Adekuasi diukur dengan nilai *Ureum Reduction Rate (URR)* atau Kt/V dan diukur setiap bulan atau maksimal setiap 6 bulan (PERNEFRI, 2003). Adekuasi dikatakan ideal jika nilai Kt/V 1,2 (URR 65%) untuk hemodialisa 3 x per minggu dengan durasi 3-4 jam per kali hemodialisa dan Kt/V 1,8 (URR 80%) untuk hemodialisa 2x per minggu selama 4-5 jam per kali hemodialisa (National Kidney Foundation, 2015).

Salah satu tujuan utama terapi Hemodialisis ialah meningkatkan kualitas hidup pasien gagal ginjal. Indikator dari Kualitas hidup pasien dapat dilihat dari komponen fisik, mental, sosial dan lingkungan (Wulandari et al., 2022). Menurut Fatonah et al., (2021) kualitas hidup pasien gagal ginjal yang melakukan terapi hemodialisis dipengaruhi beberapa faktor antara lain frekuensi yang dijalani, durasi setiap sesi, target adekuasi dan kecepatan aliran darah.

Terapi hemodialisis memerlukan waktu yang sangat panjang, sehingga pasien cenderung hilang kebebasan, dan kehidupannya tergantung pada hemodialisis (Peng et al., 2019). Kualitas hidup pasien gagal ginjal yang melaksanakan terapi hemodialisis cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan pasien yang menderita penyakit lain pada umumnya. Pada domain kesehatan fisik dan kesehatan mental pasien cenderung meningkat morbiditas dan mortalitasnya (Fatonah et al., 2021). Pasien yang mendapatkan terapi hemodialisis akan mengalami penurunan kualitas hidupnya dan pasrah akan keadaan penyakitnya. Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup antara lain, usia, gender, tatalaksana medis, frekuensi terapi, lama terapi, dan coping baik sosial ataupun individu. Kualitas hidup yang baik akan berdampak pada aspek kepuasan hidup, kesejahteraan dan kebahagiaan (Fitri Suciana, Istianna Nur Hidayati, 2020).

Menurut Meida Kurniasari et al., (2021) kualitas hidup yang baik dapat tercapai jika terdapat kepatuhan dalam pengobatan pasien hemodialisa. Terdapat empat indikator keberhasilan untuk meningkatkan kualitas hidup. Empat indikator tersebut adalah kepatuhan terhadap jadwal hemodialisa, patuh konsumsi obat, patuh dalam pembatasan cairan dan pembatasan diet. Pasien yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan, maka akan meningkatkan tingkat mortalitas, munculnya komplikasi dan meningkatkan biaya perawatan kesehatan yang hal ini berdampak pada kualitas hidup pasien. Pasien yang patuh menjalani pengobatan mampu dan memahami tujuan pengobatan hal ini berdampak baik pada efisiensi hasil terapi, sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat.

Dalam studi pendahuluan didapatkan pasien yang menjalani hemodialisa sebanyak 181 pasien dari bulan Januari 2023 sampai dengan Mei 2023. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa pasien hemodialisa paling tinggi 2 kali dalam seminggu dengan durasi 4-5 jam. Terdapat sebagian pasien menjalani hemodialisa tidak aktif atau 1 kali dalam seminggu, sedangkan pasien yang menjalani hemodialisa 3 kali dalam seminggu dikarenakan ketidakaktifan hemodialisa dan kondisi tubuh yang memerlukan hemodialisa lebih dari 2 kali. Hal ini lah yang melatarbelakangi penelitian mengenai frekuensi hemodialisis dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronis. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan frekuensi hemodialisa dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik (GGK).

METODE

Desain dalam Penelitian ini menggunakan *cross-sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling* yang dalam pemilihan sampelnya disesuaikan dengan kriteria inklusi yakni melakukan hemodialisis minimal 1 kali dalam seminggu, usia pasien >18 tahun. Sedangkan, kriteria eksklusinya adalah pasien tidak kooperatif (ketidakmauan dan ketidakmampuan) dan hemodialisa kurang dari 1 bulan. Dalam definisi operasional, pada variabel independen (frekuensi hemodialisis) menggunakan parameter jumlah terapi yang dilakukan dalam satu bulan dengan lembar observasi data dengan kategori HD 8-12x/bulan dan HD 0-7x/bulan. Sedangkan, variabel dependen (kualitas hidup) menggunakan alat ukur kuesioner WHOQoL-BREF (World Health Organization Quality Of Life-BREF) yang memiliki empat aspek dari kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan dengan kategori kualitas hidup buruk <50 dan kualitas hidup baik >50. Teknik analisa data dengan menggunakan dua analisis yaitu analisis univariat pendeskripsian frekuensi hemodialisis dan Analisa bivariat dengan *Uji Fisher`s Exact*. Adapun ethical clearance dalam penelitian ini yakni dari komisi etik penelitian kesehatan Universitas dr. Soebandi dengan no.surat No.298/KEPK/UDS/V/2023 tanggal 03 Juni 2023

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data Umum
Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Variabel	Median	Min-Max
Usia	48	29-77

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Jumlah (f)	Presentase (%)
Laki-laki	22	55,0%
perempuan	18	45,0%
Total	40	100,00%

Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Pendidikan

Variabel	Jumlah (f)	Presentasi (%)
SD	14	35,0%
SMP	6	15,0%
SMA	19	47,5%
Sarjana/Lebih Tinggi	1	2,5%
Total	40	100,00%

Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Variabel	Jumlah (f)	Presentase (%)
Pekerjaan		
TNI, Polri, PNS	2	5,0%

Buruh	3	7,5%
Wiraswasta	14	35,0%
Tidak Bekerja	12	30,0%
Petani	9	22,5%
Total	40	100,00%

Sumber: Data Primer Peneliti, 2023 dan Data Sekunder Rekam Medik, 2023

Tabel 2. Data Khusus

Distribusi Responden Berdasarkan frekuensi hemodialisis

Frekuensi Hemodialisis	Jumlah (f)	Presentase (%)
8-12x/bulan	25	62,5%
0-7x/bulan	15	37,5%
Total	40	100,00%

Distribusi responden berdasarkan kualitas hidup

Kualitas Hidup	Jumlah (f)	Presentase (%)
kualitas hidup buruk < 50	27	67,50%
kualitas hidup baik > 50	13	32,50%
Total	40	100,00%

Analisis Tabel Silang Hubungan Frekuensi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Frekuensi Hemodialisis		Kualitas Hidup		Total Sampel
		Buruk	Baik	
8-12x/Bulan	Count	12	13	25
	%total	48,0%	52,0%	100,0%
0-7x/Bulan	Count	15	0	15
	%total	100,0	0,0%	100,0%
Total Hasil	Count	27	13	40
	%total	67,5%	32,5%	100,0%

Analisis Tabel Silang Hubungan Frekuensi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pada pasien gagal ginjal kronik

Variabel	p Value	Koofisien korelasi (r)
Frekuensi Hemodialisis	0,00	0,02
Kualitas Hidup		

Sumber: Data Primer Peneliti, 2023 dan Data Sekunder Rekam Medik, 2023

PEMBAHASAN

Hasil analisis tabel silang Hubungan Frekuensi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal didapatkan hasil responden yang menjalani hemodialisis dengan frekuensi 8-12x/bulan, terdapat 12 pasien dengan kualitas hidup yang buruk dan 13 pasien dengan kualitas hidup yang baik. Sedangkan, responden dengan hemodialisis 0-7x/bulan didapatkan 15 pasien dengan kualitas hidup yang buruk dan tidak didapatkan responden dengan kualitas hidup yang baik. Total hasil didapatkan, dari 40 responden terdapat 27

responden dengan kualitas hidup buruk yang didominasi oleh pasien dengan frekuensi hemodialisis 0-7x/bulan dan 13 responden dengan kualitas hidup baik yang hanya terdapat pada pasien hemodialisis dengan frekuensi 8-12x/bulan. Sesuai dengan konsensus dialisis PERNEFRI (2003) frekuensi hemodialisis yang dianjurkan adalah 2-3 kali dalam seminggu atau 8-12 kali perbulan. Frekuensi hemodialisis yang diberikan harus sesuai dosis untuk mencapai efek terapi dari hemodialisis sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien gagal ginjal (IRR, 2018). Dosis hemodialisis yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan gangguan secara fisik maupun mental, hal ini akan berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis (Irene et al., 2022). Penelitian (Alsahow et al., 2021) menjelaskan, kondisi lain yang menyebabkan target Kt/V (K: jumlah urea yang dibersihkan sepenuhnya dari dalam darah, t: durasi dialisis dalam hitungan menit, dibagi dengan V: volume air) atau target adekuasi tidak terpenuhi antara lain jarang atau tidak aktif hemodialisis, laju filtrasi darah yang lebih rendah, berat badan berlebih dan gangguan pada akses vaskular.

Penentuan frekuensi hemodialisis yang diberikan guna tercapainya adekuasi tentunya memperhatikan hasil dari penurunan kadar ureum dan kreatinin pasien baik pre-post dialisis. Ureum dan kreatinin merupakan zat sisa metabolisme yang terakumulasi dalam tubuh dan akan meningkatkan morbiditas pada pasien jika ureum dan kreatinin meningkat. Pemeriksaan faal ginjal menjadi hal yang utama untuk mengetahui efektifitas ginjal (Nuratmini, 2019). Pemeriksaan ureum dan kreatinin bertujuan untuk melihat efektifitas ginjal dan keberhasilan setelah menjalani hemodialisis. Pemeriksaan pre-dialisis dapat menentukan sejauh mana frekuensi hemodialisis yang akan diberikan, sedangkan post dialisis untuk mengetahui sejauh mana efektivitas hemodialisis dalam membersihkan zat sisa hasil metabolisme (Sari, 2020).

Kerjasama antar pasien dan perawat sangat diperlukan untuk mencapai adekuasi dalam proses hemodialisis. Pasien yang memahami peraturan dan sudah diedukasi selama menjalani hemodialisis tentunya berdampak pada adekuasi yang tercapai dan kualitas hidup yang baik (Wulandari et al., 2022). Akses vaskular dapat mempengaruhi adekuasi akibat adanya malfungsi secara mekanis (Alsahow et al., 2021). Malfungsi pada akses vaskular terjadi dikarenakan adanya resirkulasi pada akses vaskular sehingga terjadi clothing selama proses hemodialisis, akibatnya pasien mengalami kram pada anggota

tubuh, nyeri dada dan pusing sehingga proses hemodialisis harus dihentikan. Pasien dengan hemodialisis yang tidak adekuat tampak lemah, asites, mual dan muntah, hipertensi dan sering diare (Wulandari et al., 2022). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan bahwa pasien terkadang merasa dingin, mual dan muntah, tampak asites, dan adanya hipertensi, hal ini menyebabkan proses hemodialisis harus terhenti dan target adekuasi tidak tercapai.

Hasil uji analisa statistik yang dilakukan mendapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 yang memiliki arti adanya hubungan frekuensi hemodialisis dengan kualitas hidup. Hasil penelitian tersebut didukung penelitian Fitri Suciana, Istianna Nur Hidayati (2020) yang menunjukkan ada hubungan antara frekuensi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten sehingga, frekuensi hemodialisis berpengaruh pada kualitas hidup.

Kualitas hidup adalah suatu komponen utama bersifat subjektif untuk kehidupan yang sejahtera. Kualitas hidup yang buruk diakibatkan oleh perjalanan penyakit gagal ginjal kronis yang progresif dan stressor yang muncul selama menjalani hemodialisis (Wahyuni et al., 2018). Kualitas hidup pasien hemodialisis cenderung menurun, hal ini akibat perubahan hidup yang harus dijalani selama menjalani hemodialisis dan menurunnya daya tahan tubuh seiring umur yang semakin bertambah (Devi, 2020). Selain itu, adanya penyakit penyerta yang terdapat pada pasien hemodialisis juga berpengaruh pada kualitas hidupnya (Wahyuni et al., 2018). Kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik menurun baik secara fisik, psikologis, ketergantungan akan hemodialisis dan perubahan peran dalam hubungan sosial (Inayati et al., 2021). Faktor-faktor lain yang memengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis antara lain karakteristik pasien, status kesehatan pasien, terapi hemodialisis yang dijalani, tidak adanya anemia, depresi dan adanya dukungan keluarga (Irene et al., 2022).

Kualitas hidup yang menurun berdampak pada ketidakmampuan, ketergantungan pada orang lain dan mengganggu aktivitas yang biasa dilakukan (Unga et al., 2019). Sejalan dengan saat dilakukan penelitian, pasien cenderung kurang adanya perhatian, dukungan dan pengawasan dari keluarga selama menjalani hemodialisis. Keluarga merupakan orang yang selalu berinteraksi dengan pasien yang memiliki ikatan dan kedekatan emosional yang baik dan selalu memberikan dukungan secara informative, maupun penilaian (Salamung et

al., 2021) dengan adanya peran dukungan keluarga maka dapat tercapai keberhasilan dalam perawatan anggota keluarga yang sakit (Inayati et al., 2021).

Dari penjelasan diatas dapat diartikan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis dengan rutin dapat meningkatkan kualitas hidup yang baik dengan adanya kepatuhan, pengawasan dan dukungan dari keluarga. Sebaliknya, jika tidak menjalani hemodialisis dengan rutin dan tidak menjalani hemodialisis dengan baik maka berdampak pada kualitas hidup yang buruk.

KESIMPULAN

Frekuensi hemodialisis 8-12x/bulan didominasi oleh responden penelitian, hal ini membuktikan bahwa frekuensi hemodialisis yang diberikan sudah sesuai konsensus dialisis dan mayoritas hemodialisis yang dilakukan di Indonesia. Kualitas hidup buruk pada pasien hemodialisis cenderung tinggi, hal ini membuktikan sebagian besar pasien yang menjalani hemodialisis mengalami penurunan kualitas hidup. Kualitas hidup yang buruk dilatarbelakangi oleh adekuasi yang tidak tercapai selama hemodialisis. Penentuan frekuensi hemodialisis perlu melihat hasil pemeriksaan ureum dan kreatinin baik sebelum hemodialisis maupun setelah hemodialisis serta hal-hal yang perlu diperhatikan dan cara penanganannya selama menjalani hemodialisis. Melalui pemberian yang sesuai tentunya dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Hemodialisis yang dilakukan semakin rutin disertai kepatuhan, pengawasan dan dukungan dari keluarga dapat meningkatkan kualitas hidup yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. T., Putri, P., & Yunaningsih, L. (2021). Explorasi Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Dimasa Pandemi Covid-19 Di Rumah Sakit Jember. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)*, 07(1), 53–60.
- Alsahow, A., Muenz, D., Al-Ghonaim, M. A., Al Salmi, I., Hassan, M., Al Aradi, A. H., Hamad, A., Al-Ghamdi, S. M. G., Shaheen, F. A. M., Alyousef, A., Bieber, B., Robinson, B. M., & Pisoni, R. L. (2021). Kt/V: Achievement, predictors and relationship to mortality in hemodialysis patients in the Gulf Cooperation Council countries: Results from DOPPS (2012-18). *Clinical Kidney Journal*, 14(3), 820–830. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfz195>
- Devi, S. (2020). *Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida*. 1–73.

- D'Onofrio, G., Simeoni, M., Rizza, P., Caroleo, M., Capria, M., Mazzitello, G., Sacco, T., Mazzuca, E., Panzino, M. T., Cerantonio, A., Segura-Garcia, C., Andreucci, M., De Fazio, P., & Fuiano, G. (2017). Quality of life, clinical outcome, personality and coping in chronic hemodialysis patients. *Renal Failure*, 39(1), 45–53. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2016.1244077>
- Fatonah, L., Andayani, T. M., & Yasin, N. M. (2021). Hubungan antara Efektivitas Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis di Yogyakarta. 8(1), 22–28.
- Fitri Suciana, Istianna Nur Hidayati, K. (2020). Korelasi Lama Dan Frekuensi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa. *Journal Kesehatan*, 15(1), 13–20.
- Inayati, A., Hasanah, U., & Maryuni, S. (2021). Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Ahmad Yani Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(2), 588. <https://doi.org/10.52822/jwk.v5i2.153>
- Irene, I., Yemina, L., & Pangaribuan, S. M. (2022). Kualitas Hidup Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronis dengan Terapi Hemodialisa di RS PGI Cikini. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.55644/jkc.v3i1.72>
- Indonesian Renal Registry (IRR). (2014). 7 th Report Of Indonesian Renal Registry 2014. <https://www.indonesianrenalregistry.org/data/INDONESIAN%20RENAL%20REGISTRY%202014.pdf>
- IRR. (2018). 11th report Of Indonesian renal registry 2018. *Indonesian Renal Registry (IRR)*, 14–15.
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- RISKESDAS. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 1(1), 1–670. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesda%202018%20Nasional.pdf>
- Meida Kurniasari, D., Hafan Sutawardana, J., & Kushariyadi, K. (2021). Kepatuhan dalam Regimen Pengobatan pada Pasien Chonic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisa di RSD dr.Soebandi Jember. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1(2), 71–83. <https://doi.org/10.22437/jini.v1i2.9529>
- Muliani, R., Siti Jundiah, R., Nur Intan, H. H. K., Megawati, S. W., & Mohd Said, F. binti. (2021). ADHERENCE OF SELF-CARE MANAGEMENT AMONG HEMODIALYSIS PATIENTS. *Malaysian Journal of Nursing*, 12(3), 55–63. <https://doi.org/10.31674/mjn.2021.v12i03.007>
- National Kidney Foundation. (2015). Update of the KDOQI™ Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy. In *National Kidney Foundation*.
- Nuratmini, P. N. (2019). Gambaran Kadar Ureum Dan Kreatinin Serum Pada Pasien Ggk Setelah Terapi Hemodialisis Di Rsd Mangusada, Kabupaten Badung. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Oktaviana, N., Verawati, J., Putra, D., Helpin, H., & Onangeo, O. (2019). Hubungan Frekuensi Hemodialisis Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang

- Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Royal Prima Medan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 13(3), 182–189. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v13i3.588>
- Peng, S., He, J., Huang, J., Lun, L., Zeng, J., Zeng, S., Zhang, L., Liu, X., & Wu, Y. (2019). Self-management interventions for chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrology*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1309-y>
- PERNEFRI. (2003). *PERHIMPUNAN NEFROLOGI INDONESIA P E R N E F R I 2003 DIALISIS*. <https://www.pernefri.org/konsensus/Konsensus%20Dialisis.pdf>
- Rivandi, J., & Yonata, A. (2015). Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Majority*, 4(9), 27–34.
- Salamung, N., Pertiwi, M. R., Ifansyah, M. N., Riskika, S., Maurida, N., Primasari, N. A., Rumbo, H., & Al., E. (2021). Keperawatan Keluarga (Family Nursing). In *Duta Media Publishing*.
- Sari, L. P. (2020). Kadar Ureum Sebelum dan Sesudah Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal. *Jurnal Laboratorium Medis*, 02(02), 104–108.
- Thomas, R., Kanso, A., & Sedor, J. R. (2008). Chronic Kidney Disease and Its Complications. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 35(2), 329–344. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.01.008>
- Unga, H. O., Sahmad, Wahyuni, O., & Astowin, B. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik dalam Menjalani Terapi Hemodialisa di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Keperawatan*, 2(3), 17–25.
- Wahyudi. (2019). Hubungan Frekuensi Hemodialisis Dengan Lamanya Bertahan Hidup Di RSUP. Wahidin Sudirohusono. *Digilibadmin.Unismuh.Ac.Id*.
- Wahyuni, P., Miro, S., & Kurniawan, E. (2018). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Diabetes Melitus di RSUP Dr. M Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(4), 480. <https://doi.org/10.25077/jka.v7.i4.p480-485.2018>
- Wulandari, W., Handian, F. I., & Maria, L. (2022). Hubungan Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis. *Ilmu Keperawatan Jiwa*, 5(1), 65–74.