



**HUBUNGAN KEPATUHAN PEMBATASAN CAIRAN DAN LAMA HEMODIALISIS
DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK**

Laila Fajar Fatimah, Endrat Kartiko Utomo*, Fakhruddin Nasrul Sani

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa, Jl. Pinang No.47, Jati, Cemani, Sukoharjo, Jawa Tengah
57552, Indonesia

*Endrat_kartiko@udb.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan *irreversible* dimana kemampuan tubuh tidak dapat mempertahankan metabolisme dan keseimbangan elektrolit. Salah satu perawatan untuk menyelamatkan nyawa pasien dengan penyakit ginjal kronik adalah terapi hemodialisis, disertai dengan pembatasan cairan. Kondisi ini akan memberikan stres fisiologis dan psikologis pasien yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Menganalisa adakah hubungan antara pembatasan cairan dan lama hemodialisis dengan kualitas hidup pada pasien penyakit ginjal kronik. Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional*, dengan sampel 48 responden yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan observasi. Data dianalisis menggunakan rumus korelasi *Spearman Rank*. Mayoritas responden berusia 56-65 tahun yaitu sebanyak 16 responden (33,3%), sebanyak 25 responden (52,1%) berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 15 responden (31,3%) pendidikan terakhir SD, sebanyak 32 responden (66,7%) tidak bekerja, berdasarkan lama diagnosa yaitu nilai mean 31.04 dan nilai standar deviasi 25.034 dengan nilai minimum 6 dan nilai maksimum 144 sebanyak 48 pasien (100%) sudah memahami pengetahuan tentang penyakit ginjal kronik. Namun, diketahui bahwa sebanyak 40 responden (80,3%) yang diperhatikan atau diingatkan oleh keluarga selama pasien melakukan kepatuhan pembatasan cairan, dan sebagian besar yaitu 26 responden (54,2%) memiliki penyakit penyerta hipertensi. Uji analisis menunjukkan hasil bahwa nilai *p value* 0,000 dan 0,041<0,05. Ada Hubungan kepatuhan pembatasan cairan dan lama hemodialisis dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik di RSUD Pandan Arang Boyolali dengan *p value* 0,041<0,05.

Kata kunci: hemodialisis; kualitas hidup; pembatasan cairan; penyakit ginjal kronik

***RELATIONSHIP BETWEEN COMPLIANCE WITH FLUID RESTRICTIONS AND
DURATION OF HEMODIALYSIS WITH QUALITY OF LIFE IN CHRONIC KIDNEY
DISEASE PATIENTS***

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible disorder of kidney function in which the body's ability to maintain metabolism and electrolyte balance is compromised. One of the life-saving treatments for patients with chronic kidney disease is hemodialysis therapy, accompanied by fluid restriction. This condition will give the patient physiological and psychological stress that can affect the patient's quality of life. To analyze whether there is an association between fluid restriction and duration of hemodialysis with quality of life in patients with chronic kidney disease. This study used a quantitative descriptive method with a cross sectional approach, with a sample of 48 respondents selected by purposive sampling technique. The instruments used in this study were questionnaires and observations. Data were analyzed using the Spearman Rank correlation formula. The majority of respondents aged 56-65 years, namely as many as 16 respondents (33.3%), as many as 25 respondents (52.1%) were male, as many as 15 respondents (31.3%) had the last education of elementary school, as many as 32 respondents (66.7%) did not work, based on the length of diagnosis, the mean value was 31.04 and the standard deviation value was 25.034 with a minimum value of 6

and a maximum value of 144 as many as 48 patients (100%) already understood knowledge about chronic kidney disease. However, it is known that as many as 40 respondents (80.3%) are cared for or reminded by their families during fluid restriction compliance, and most of the 26 respondents (54.2%) have hypertension comorbidities. The analysis test showed that the p value was 0.000 and $0.041 < 0.05$. There is a relationship between compliance with fluid restriction and duration of hemodialysis and the quality of life of chronic kidney disease patients at Pandan Arang Boyolali Hospital with a p value of $0.041 < 0.05$.

Keywords: chronic kidney disease; fluid restriction; hemodialysis; quality of life

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik (PGK) adalah suatu gangguan ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan dengan syarat laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 60ml/menit/1,73 m² (Aisara Sitifa et al., 2018). Penyakit gagal ginjal kronis menjadi masalah kesehatan di dunia yang terus meningkat. Menurut data *World Health Organization (WHO)* prevalensi penyakit ginjal kronis di dunia terus meningkat mencapai 713.783 juta jiwa dari populasi. Prevalensi yang tertinggi penyakit ginjal kronis berada pada benua Eropa yang telah mencapai 18,38% dari seluruh populasi penduduk yang tinggal di benua Eropa. Dari prevalensi negara diatas, negara Amerika Serikat juga memiliki angka tertinggi untuk kasus penyakit ginjal kronik. populasi yang mengalami penyakit ginjal kronik di negara Amerika Serikat terdapat 15% sedangkan prevalensi penyakit ginjal kronis di Asia diperkirakan 434,3 juta orang dewasa yang menderita penyakit ginjal kronik (WHO & PAHO, 2021).

Jumlah penderita penyakit gagal ginjal kronik di Jawa Tengah menduduki urutan kedua dengan angka mencapai 113.045. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, data hemodialisa dari RSUD Pandan Arang Boyolali pada Desember 2023 sebanyak 167 pasien. Setelah dilakukan wawancara pada 10 pasien melakukan pembatasan cairan namun 3 diantaranya ada yang tidak tepat waktu dalam terapi hemodialialisa karena lupa, menyepelekan, dan kesulitan yang disebabkan tiba-tiba bpjs mati, belum bisa menerima keadaan dan mereka merasakan badannya tidak enak dan lemas. Pasien ginjal kronik stadium akhir membutuhkan pengganti ginjal permanen berupa hemodialisis atau transpalasi ginjal (Permata Sari et al., 2022). Hemodialisis adalah suatu cara untuk mengeluarkan produk sisa metabolisme melalui membran semipermeabel atau yang disebut *dialyzer*. Pengelolaan masalah kesehatan pada pasien yang menjalani hemodialisis cukup rumit dan sangat dipengaruhi oleh gaya hidup pasien. Pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis memiliki masalah seperti perubahan kualitas hidup pasien.

Kualitas hidup adalah perubahan tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Kualitas hidup seseorang yang mengalami penyakit ginjal kronik akan bervariasi tergantung pada beban keuangan perawatan kesehatan, tingkat dukungan sosial dan keluarga, dan penyakit penyerta seperti hiperkalemia, hipertensi, diabetes mellitus, penyakit tulang penyakit jantung, anemia, gangguan tidur yang dapat disebabkan oleh uremia, dan gangguan *neurologis* dan gangguan *gastrointestinal*. Tidak hanya itu, kualitas hidup pasien juga dipengaruhi oleh kepatuhan pembatasan cairan dan lama pasien melakukan terapi hemodialisis (Bandola et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa adakah hubungan kepatuhan pembatasan cairan dan lama hemodialisis dengan kualitas hidup pada pasien ginjal kronik. hal tersebut tentu berhubungan dengan kualitas hidup baik atau buruk kondisi pasien.

METODE

Jenis penelitian menggunakan deskriptif-kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Total populasi di ruang hemodialisis RSUD Pandan Arang Boyolali sejumlah 167 pasien dengan jumlah sampel 48 responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi: pasien hemodialisis yang bersedia menjadi responden, pasien mampu berkomunikasi verbal, dan pasien yang mengalami penyakit ginjal kronik serta memiliki kriteria eksklusi: pasien mengalami gangguan kesadaran, dan tidak bersedia menjadi responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *World Health Organization of Life (WHOQOL)* dan kepatuhan pembatasan cairan, serta data rekam medis. Uji analisis menggunakan *Spearman Rank*.

HASIL

Tabel 1
Karakteristik Pasien Ginjal Kronik (n=48)

Variabel	f	%
Usia		
17-25	2	4,2
26-35	4	8,3
36-45	8	16,7
46-55	11	22,9
56-65	16	33,3
>66	7	14,6
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	25	52,1
Perempuan	23	47,9
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	5	10,4
SD	15	31,3
SMP	10	20,8
SMA/SMK	14	29,2
Perguruan Tinggi	4	8,3
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	32	66,7
Ibu Rumah Tangga	9	18,8
Karyawan Swasta	2	4,2
Pensiun	2	4,2
PNS	1	2,1
Petani	1	2,1
Wirasaha	1	2,1
Lama Diagnosa		
Mean±SD	31,04±25.034	
Min-Max	6-144	
Pengetahuan Tentang Penyakit		
Mengerti	48	100
Tidak mengerti	0	0
Dukungan Keluarga		
Ya	40	80,3
Tidak	8	16,7
Penyakit Penyerta		
Tidak ada	12	25
Hipertensi	26	54,2
Asam urat	5	10,4
Diabetes melitus	3	6,3
Jantung	1	2,1
Asam Lambung	1	2,1

Tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas responden berusia 56-65 tahun yaitu sebanyak 16 responden (33,3%), sebanyak 25 responden (52,1%) berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 15 responden (31,3%) pendidikan terakhir SD, sebanyak 32 responden (66,7%) tidak bekerja, berdasarkan lama diagnosa yaitu nilai mean 31.04 dan nilai standar deviasi 25.034 dengan nilai minimum 6 dan nilai maksimum 144, Penelitian ini sejalan dengan Burhan amanu (2020) didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yaitu 36 pasien memahami tentang risiko pembatasan cairan. Sebanyak 48 pasien (100%) sudah memahami pengetahuan tentang penyakit ginjal kronik. Namun, diketahui bahwa sebanyak 40 responden (80,3%) yang diperhatikan atau diingatkan oleh keluarga selama pasien melakukan kepatuhan pembatasan cairan, dan sebagian besar yaitu 26 responden (54,2%) memiliki penyakit penyerta hipertensi.

Tabel 2.

Kepatuhan pembatasan cairan pada pasien ginjal kronik yang menjalani hemodialisis

Kategori	f	%
Patuh	11	22,9
Cukup patuh	30	62,5
Tidak patuh	7	14,6

Tabel 2 menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki kepatuhan pembatasan cairan kategori cukup patuh (62,5%).

Tabel 3

Lama hemodialisis pada pasien ginjal kronik yang menjalani hemodialisis

Lama Hemodialisis	f	%
<12 bulan	6	12,5
12-24 bulan	9	18,8
≥24 bulan	33	68,8

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil lama hemodialisis mayoritas ≥24 bulan yaitu sebanyak 33 responden (68,8%).

Tabel 4.

Kualitas hidup pada pasien ginjal kronik yang menjalani hemodialisis

Kualitas Hidup	f	%
Baik	40	83,3
Sangat Baik	8	16,7

Tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kualitas hidup baik yaitu sebanyak 40 responden (83,3%).

Tabel 5

Hasil uji Spearman Rank

Variabel	Koefisien Korelasi(T) Uji Spearman Rank	P Value (<0,05)
Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Ginjal Kronik	-,598	,000
Lama Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Ginjal Kronik	,296	,041

Berdasarkan hasil penelitian diatas diketahui bahwa adanya hubungan yang signifikan ($0,000 < 0,05$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sitopu et al., (2023) bahwa kepatuhan asupan cairan mempengaruhi kualitas hidup pasien ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Pada penelitian tersebut ditemukan *p value* $0,016 < 0,05$, maka ada hubunngan antara kepatuhan asupan cairan dengan kualitas hidup pasien ginjal. Kepatuhan pembatasan cairan dengan kualitas hidup pasien dipengaruhi oleh beberapa hal seperti patuhnya pasien dalam melakukan diet sesuai anjuran dokter,serta adanya hubungan yang signifikan ($0,041 < 0,05$) antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien. Penelitian ini di dukung oleh penelitian Aditama, & Kusumajaya, (2023) bahwa lama menjalani hemodialisis

mempengaruhi kualitas hidup pasien ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dan memiliki hasil p value $0,000 < 0,05$, maka ada hubungan antara lama hemodialisis dengan kualitas hidup. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa hal salah satunya penerimaan pasien terhadap kondisi yang dirasakannya serta dipengaruhi oleh beberapa faktor fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden berusia 56-65 tahun. Keadaan ini sesuai dengan data *Indonesian Renal Registry*, (2018) dengan proporsi usia pasien terbanyak 65 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Devi & Rahman, (2020) didapatkan responden yang berumur tua jumlahnya lebih banyak yaitu berusia 45-60 tahun sebanyak 21 orang (65,6%). Usia responden yang sebagian ditemukan sudah lanjut usia atau 45 keatas dikaitkan juga dengan risiko penurunan fungsi ginjal. Perubahan fungsi ginjal seiring dengan bertambahnya usia, sesudah usia 40 tahun terjadi penurunan GFR secara progresif hingga usia 70 tahun lebih sekitar 50% dari normal. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bawa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 25 responden (52,1%). Penelitian ini sejalan dengan Anita & Novitasari (2019) didapatkan hasil bahwa responden laki-laki lebih banyak yaitu 39 orang dibanding perempuan 21 orang. Hasil Riskesdas (2018) penyakit ginjal kronis di Indonesia menunjukkan karakteristik jenis kelamin laki-laki yang paling tinggi sebesar 4,17% dibanding dengan jenis kelamin perempuan. Hal ini dapat terjadi karena mayoritas laki-laki memiliki gaya hidup yang kurang sehat serta perbedaan hormon antara laki-laki dengan perempuan. Hormon testosteron yang lebih tinggi pada laki-laki dapat menyebabkan hilangnya fungsi ginjal (*National Kidney Foundation*, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil mayoritas responden berpendidikan terakhir SD yaitu sebanyak 15 responden (31,3%). Hal ini dapat terjadi karena pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang dan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan lebih cepat dalam menangkap informasi, serta lebih memiliki pemikiran lebih terbuka dalam masalah kesehatan (Triwibawa, (2018)). Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil mayoritas responden tidak bekerja yaitu sebanyak 32 responden (66,7%). Penelitian ini tidak sejalan dengan Sumarni & Fadlilah, (2020) karena pada penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa pekerjaan pada pasien ginjal kronik terbanyak yaitu wiraswasta sebanyak 46 responden (40,4%), ibu rumah tangga sebanyak 19 responden (16,7%), Tidak bekerja 16 responden (14%), pensiun 14 responden (12,3%), PNS 10 responden (8,8%), dan buruh 6 responden (5,3). Keterbatasan yang dialami oleh pasien ginjal kronik mengakibatkan pasien tidak bisa melakukan pekerjaan yang berat karena membutuhkan banyak asupan cairan dan dapat menjadi alasan pasien sulit melakukan pembatasan cairan (Safitri et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di ruang hemodialisis RSUD Pandan Arang Boyolali di dapatkan hasil dari lama diagnosa yaitu nilai mean 31.04 dan nilai standar deviasi 25.034 dengan nilai minimum 6 dan nilai maksimum 144. Penelitian ini mendapatkan bahwa rata-rata pasien menderita penyakit ginjal 31.04 bulan atau 2 tahun 7 bulan. Menurut Relina Andri Rahayu (2023) tidak semua pasien penyakit ginjal melakukan terapi hemodialisis, melainkan pasien dalam kondisi tertentu seperti pasien yang sudah terdiagnosa penyakit ginjal kronik (stadium 5), pasien yang akan melakukan tindakan operasi yang dikaarenakan fungsi ginjal menurun, pasien yang keracunan obat-obatan tertentu, dan juga kondisi medis lainnya. Jadi, pada pasien penyakit ginjal masih diberi kesempatan untuk tidak langsung melakukan terapi hemodialisis tetapi pasien harus menjaga fungsi ginjalnya.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa 48 pasien (100%) sudah memahami pengetahuan tentang penyakit ginjal kronik. Penelitian ini sejalan dengan Burhan amanu (2020) didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yaitu 36 pasien memahami tentang risiko pembatasan cairan. Pengetahuan mengenai penyakit ginjal kronik merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan program pencegahan maupun pengobatan pada responden, semakin banyak informasi tentang penyakit yang diderita maka responden merasa mempunyai kendali lebih terhadap perawatan kesehatannya (*National Center for Biotechnology Information*, 2021). Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil sebanyak 40 pasien (80,3%) keluarga memperhatikan atau mengingatkan selama pasien melakukan kepatuhan pembatasan cairan. Penelitian ini sejalan dengan Siagian et al.,(2021) didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yaitu 24 responden mendapatkan dukungan untuk melakukan pembatasan cairan, sedangkan 13 pasien tidak mendapatkan dukungan dari keluarga untuk melakukan pembatasan cairan. Dukungan keluarga diperlukan untuk memastikan pasien tetap konsisten dalam mengontrol cairan karena keluarga merupakan orang terdekat pasien. Kehilangan dukungan keluarga akan meningkatkan kecemasan, stress, dan dapat meningkatkan masalah kesehatan lainnya (Safitri et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa sebagian besar yaitu 26 pasien (54,2%) memiliki penyakit penyerta hipertensi. Hipertensi dapat menyebabkan penyakit ginjal dan sebaliknya, volume cairan yang berlebih di pembuluh darah dapat memicu sinyal beresepor pada ginjal untuk bekerja lebih keras untuk mendapatkan darah tetapi yang terjadi yaitu memicu enzim renin angiotensin untuk meningkatkan aliran darah sehingga jumlah cairan dan elektrolit di dalam tubuh bertambah serta tekanan darah dan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) pun meningkat, hal ini menyebabkan kerusakan yang lebih jauh lagi dan menyebabkan gagal ginjal (*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK)*(2024)). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pembatasan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik sebagian besar yaitu 30 pasien (62,5%) termasuk kategori cukup patuh. Penelitian ini sejalan dengan Endrat Kartiko Utomo & Totok Wahyudi, (2022) yang menyatakan bahwa mayoritas kepatuhan pembatasan asupan cairan pasien ginjal kronik yaitu 27 pasien (50%). Pembatasan cairan akan mengubah gaya hidup dan juga diet yang dianjurkan tersebut tidak disukai oleh kebanyakan pasien. Apabila pasien tidak mematuhi pembatasan cairan akan mengalami penumpukkan cairan sehingga terjadi *oedema*. Penumpukkan cairan ini menyebabkan fungsi kerja jantung dan paru semakin berat sehingga pasien akan cepat lelah dan mengalami sesak nafas (Burhan amanu., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian dari pasien yaitu 33 orang (68,8%) menjalani hemodialisis selama ≥ 24 bulan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriadi (2019) mendapatkan hasil bahwa sebanyak 21 pasien menjalani hemodialisis selama > 24 bulan. Menurut hasil penelitian di RSUD Pandan Arang Boyolali pada lama menjalani hemodialisis masih tinggi dan sebagian besar sudah menjalani hemodialisis bertahun-tahun dapat dilihat dari penelitian di atas tentang lamanya pasien yang menjalani hemodialisis sebagian besar ≥ 24 bulan yaitu 33 pasien (68,8%). Hemodialisis digunakan untuk pasien dengan tahap akhir ginjal kronik atau pasien berpenyakit akut serta upaya untuk memperpanjang usia hidup pada pasien ginjal kronik (Muchlisin, 2022). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 40 orang (83,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suciana et al.,(2021) dimana 25 orang memiliki kualitas hidup baik serta 20 orang memiliki kualitas hidup sangat baik. Penelitian ini didukung oleh penelitian Linda & Hemme, (2023) dimana 46 orang memiliki kualitas hidup baik dan 7 orang memiliki kualitas hidup sangat baik. Hal ini dikarenakan pasien faktor umur, lama menjalani hemodialisis, kepatuhan mengelola nutrisi,

pola aktivitas, perilaku tidur, serta patuh terhadap menjalani terapi hemodialisis. Kualitas hidup pasien ginjal kronik didukung oleh kemampuan seseorang untuk melakukan di pembatasan terhadap kesehatan fisik, psikologis, tingkat aktivitas, hubungan sosial, lingkungan, dan kesejahteraan material.

SIMPULAN

Pada penelitian ini dihasilkan *p value* 0,041 dan $0,000 < 0,05$ yang artinya bahwa penelitian terdapat hubungan antara kepatuhan pembatasan cairan dan lama hemodialisis dengan kualitas hidup pasien ginjal kronik di RSUD Pandan Arang Boyolali.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Kusumajaya, & F. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(1), 109–120.
- Aisara Sitifa, Azmi Syaiful, & Yanni Mefri. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *jurnal kesehatan andalas*. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jka.v7i1.778>
- Anita, C., & Novitasari, D. (2019). *Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan terhadap Lama Menjalani Hemodialisa*. [http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/1740/5/5.BAB I.pdf](http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/1740/5/5.BAB%20I.pdf)
- Bandola, Y. I., Artini, B., & Nancye, P. M. (2023). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 12(1). <https://doi.org/10.47560/kep.v12i1.475>
- Burhan amanu, H. (2020). Analisis Lamanya Menjalani Hemodialisis Dengan Kepatuhan Asupan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. Soeroto Ngawi. *Global Health*, 167(1), 1–5. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- Devi, S., & Rahman S. (2020). *Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida Skripsi*. http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17288/skripsi_sari_devi-dikonversi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Diseases, N. I. of D. and D. and K. (2024). *High Blood Pressure and Kidney Disease*. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/high-blood-pressure>
- Endrat Kartiko Utomo, & Totok Wahyudi. (2022). Analisa Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 383–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i4.515>
- Foundation, N. K. (2024). *Faktor Resiko Gagal Ginjal*. Nasional Kidney Foundation. <https://www.kidney.org/content/kidney-failure-risk-factor-gender-sex>
- Linda, G., & Hemme, E. (2023). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSA Bandar Lampung. *Jurnal Nursing Update*, 14(2), 1–9. [https://repository.unai.edu/id/eprint/258/1/16 Jurnal NU gresya _ Evelyn.pdf](https://repository.unai.edu/id/eprint/258/1/16%20Jurnal%20NU%20gresya%20Evelyn.pdf)
- Muchlisin, R. (2022). *Hemodialisis*. <https://www.kajianpustaka.com/2022/10/hemodialisa.html>

- National Center for Biotechnology Information. (2021). *Pengetahuan tentang Penyakit Ginjal*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8214335/>
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. P. Lestari (ed.); EDISI 5). <https://api.penerbitsalemba.com/book/books/08-0284/contents/fc506312-5e09-4027-a661-9ba646dced46.pdf>
- Permata Sari, S., AZ, R., & Maulani, M. (2022). Hubungan Lama Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Bhayangkara Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.22437/jini.v3i2.20204>
- Registry, I. renal. (2018). 11th report Of Indonesian renal registry 2018. *Indonesian Renal Registry (IRR)*, 14–15.
- Relina Andri Rahayu. (2023). *Mengenal Lebih Dekat Terapi Cuci darah atau Hemodialisis (HD)*. RSUD Mataram.
- Risikesdas. (2018). Laporan Risikesdas 2018 Kementerian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Risikesdas 2018*.
- Safitri, D., Pahria, T., & Rahayu, U. (2023). Factors associated with dietary and fluid restriction adherence of chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. *Media Keperawatan Indonesia*, 6(3), 198. <https://doi.org/10.26714/mki.6.3.2023.198-208>
- Siagian, Y., Alit, D. N., & Suraidah. (2021). *Analisis Faktor Yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien Hemodialisa*. 4(1), 71–80.
- Sitopu, S. D., Saragih, R., & Sihotang, N. E. (2023). Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsu Bidadari Binjai. *Jurnal Darma Agung Husada*, 10(1), 39. <https://doi.org/10.46930/darmaagunghusada.v10i1.3123>
- Suciana, F. S., Istianna Nur Hidayati, & Kartin. (2021). Korelasi Lama Dan Frekuensi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(1), 13–20. <https://doi.org/10.61902/motorik.v15i1.38>
- Sumarni, & Fadlilah, S. (2020). Kepatuhan Pembatasan Cairan dan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisis Rs PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 118–128.
- Supriadi, D. (2019). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dan Anemia Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Ggk Yang Menjalani Hemodialisa Di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Tk. Ii 03.05.01 Dustira. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 4(1), 10–19. <https://doi.org/10.35974/jsk.v4i1.728>
- Triwibawa, P. (2018). *Hubungan Tigkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Diit Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa di Ruang Rajawali RSUP Dr. Kariadi Semarang*.
- WHO, & PAHO. (2021). *The burden of kidney diseases in the region of the American*. <https://www.paho.org/en/enlace/burden-kidney-disease#:~:text=>