Hubungan Kepatuhan Jadwal Terapi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis

Marchenda Nasywa Orvala*[1], Mohamad Arif[2]
Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung[1]
Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung[2]
*e-mail: marchenda.orv@gmail.com

ABSTRAK
Penyakit ginjal tahap akhir merupakan kondisi yang mengancam jiwa karena keberlangsungan hidup pasien bergantung pada terapi dialisis atau transplantasi ginjal. Kepatuhan terhadap jadwal terapi hemodialisis menjadi faktor penting yang diduga memengaruhi kualitas hidup pasien. Ketidakhadiran pada sesi terapi dapat menyebabkan akumulasi toksin uremik dan kelebihan cairan yang berdampak pada kondisi klinis pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan jadwal terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien. Penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* ini melibatkan 30 pasien di Unit Dialisis Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang yang dipilih secara *consecutive sampling*. Kepatuhan dinilai berdasarkan frekuensi minimal delapan kali per bulan dan durasi lima jam per sesi. Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner *Kidney Disease Quality of Life Short Form 36* versi Indonesia. Analisis dilakukan dengan uji Sommer D. Hasil menunjukkan 93,3 persen pasien patuh menjalani terapi. Kualitas hidup terbanyak berada pada kategori sedang dan baik masing masing 43,3 persen. Uji Sommer D menunjukkan nilai p sebesar 0,125. Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan jadwal terapi hemodialisis dan kualitas hidup pasien.

Kata kunci : Hemodialisis; Kepatuhan Jadwal Terapi; Kualitas Hidup; Penyakit Ginjal Kronis; Terapi Dialisis.

ABSTRACT
End stage renal disease is a life threatening condition in which patient survival depends on dialysis therapy or kidney transplantation. Adherence to the hemodialysis therapy schedule is considered an important factor influencing patient quality of life. Missing dialysis sessions may lead to uremic toxin accumulation and fluid overload that worsen clinical outcomes. This study aimed to determine the relationship between adherence to the hemodialysis therapy schedule and quality of life among patients. This analytic observational study with a cross sectional design included 30 patients undergoing hemodialysis at the Dialysis Unit of Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang selected through consecutive sampling. Adherence was assessed based on a minimum of eight sessions per month with five hours per session. Quality of life was measured using the Indonesian version of the Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 questionnaire. Data were analyzed using the Somers D test. Most patients 93.3 percent were adherent to the therapy schedule. Quality of life was predominantly moderate and good at 43.3 percent each. The Somers D test showed a p value of 0.125. There was no significant relationship between adherence to the hemodialysis therapy schedule and patient quality of life.

***Keywords* :** *Adherence To Therapy Schedule; Chronic Kidney Disease; Hemodialysis; Dialysis Therapy; Quality Of Life.*

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) merupakan penyakit progresif yang ditandai dengan penurunan fungsi filtrasi ginjal secara bertahap selama lebih dari tiga bulan. Pada tahap akhir atau *End Stage Renal Disease* (ESRD), ginjal kehilangan kemampuan fungsionalnya secara signifikan dalam mempertahankan keseimbangan homeostasis tubuh sehingga pasien memerlukan terapi hemodialisis untuk mempertahankan kelangsungan hidup (Fatonah et al., 2021). Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak digunakan, namun keberhasilannya sangat ditentukan oleh tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani jadwal terapi secara rutin dan disiplin (Susantri et al., 2022). Kepatuhan menjadi faktor kunci dalam

manajemen penyakit kronis untuk mencapai hasil pengobatan yang optimal (Aufa et al., 2024). Berdasarkan telaah literatur, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menilai kepatuhan pasien hemodialisis dari aspek frekuensi terapi. Penelitian mengenai kepatuhan jadwal terapi hemodialisis secara komprehensif, khususnya di RSI Sultan Agung Semarang, masih terbatas sehingga diperlukan kajian lebih lanjut. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan temuan yang berbeda, di mana Apriliani et al. (2023) melaporkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan frekuensi terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien.

Secara global, PGK telah berkembang menjadi masalah kesehatan dengan beban mortalitas yang terus meningkat. *World Health Organization* melaporkan bahwa angka kematian akibat penyakit ginjal meningkat dari peringkat ketiga belas menjadi peringkat kesepuluh penyebab kematian terbesar di dunia pada tahun 2020, dengan lonjakan angka kematian dari 813.000 jiwa pada tahun 2000 menjadi 1,3 juta jiwa pada tahun 2020 (Hustrini et al., 2022). Peningkatan ini mencerminkan bertambahnya jumlah pasien PGK stadium lanjut yang berdampak langsung pada meningkatnya kebutuhan terapi pengganti ginjal, di mana sekitar 78,8 persen pasien PGK di seluruh dunia bergantung pada terapi dialisis (Kemenkes RI, 2024). Namun demikian, keberhasilan terapi dialisis sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien dalam menjalani jadwal yang telah ditetapkan. Studi menunjukkan bahwa hanya sekitar 50 sampai 70 persen pasien yang patuh terhadap jadwal hemodialisis, suatu kondisi yang secara signifikan meningkatkan risiko komplikasi dan mortalitas (Agustiani et al., 2022; Putro et al., 2024).

Kepatuhan terhadap terapi menjadi komponen utama yang memengaruhi kesejahteraan pasien secara keseluruhan (Alfarisi, 2019). Perburukan kondisi klinis pada pasien hemodialisis sering kali berakar dari ketidakpatuhan terhadap jadwal yang telah ditetapkan oleh tenaga medis. Secara klinis, ketika pasien melewatkan sesi terapi atau memperpendek durasi dialisis, proses pembersihan darah tidak berlangsung secara optimal sehingga terjadi akumulasi toksin uremik dan kelebihan cairan dalam tubuh secara progresif. Penumpukan cairan dan racun tersebut memicu berbagai komplikasi akut seperti hipertensi intradialitik, edema paru, dan gangguan keseimbangan elektrolit yang berpotensi membahayakan pasien (Putro et al., 2024). Ketidakstabilan kondisi fisik ini selanjutnya dapat merusak fungsi vaskular dan sistemik tubuh lainnya sehingga secara bertahap menurunkan derajat kualitas hidup pasien.

Kualitas hidup pada pasien PGK merupakan indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan terapi jangka panjang, termasuk terapi hemodialisis (Wua et al., 2019). Oleh karena itu, pemahaman mengenai hubungan antara kepatuhan jadwal terapi hemodialisis dan kualitas hidup pasien menjadi penting untuk mendukung perencanaan intervensi yang lebih komprehensif dan berorientasi pada peningkatan kesejahteraan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan jadwal terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien yang telah menjalani hemodialisis secara rutin selama minimal tiga bulan, berusia minimal delapan belas tahun, dan bersedia menjadi responden penelitian. Pasien yang mengalami gangguan komunikasi tidak diikutsertakan dalam penelitian ini. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus korelasi dengan menetapkan kesalahan tipe satu sebesar lima persen, *power* sebesar delapan puluh persen, serta koefisien korelasi minimal 0,5 sehingga diperoleh kebutuhan minimal tiga puluh pasien hemodialisis sebagai sampel penelitian.

Kepatuhan terapi hemodialisis dinilai berdasarkan kesesuaian frekuensi sesi dengan jadwal dalam satu bulan terakhir, yaitu delapan kali dalam satu bulan dengan durasi setiap sesi selama lima jam. Kualitas hidup pasien diukur menggunakan instrumen *Kidney Disease Quality of Life Short Form 36* yang telah terstandar. Skor total dikategorikan menjadi buruk apabila berada pada rentang 0 sampai 24, sedang pada rentang 25 sampai 60, baik pada rentang 61 sampai 83, sangat baik pada rentang 84 sampai 99, dan sempurna apabila mencapai skor 100. Pengisian kuesioner dilakukan setelah pasien menjalani sesi hemodialisis dan menandatangani lembar *informed consent* sebagai bentuk persetujuan mengikuti penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian kesehatan dan telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas RSI Sultan Agung dengan nomor 223 per KEPK RSISA per IX per 2025. Analisis hubungan antara kepatuhan jadwal terapi hemodialisis dan kualitas hidup

pasien dilakukan menggunakan uji Sommer D dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solutions* versi 29,0 pada tingkat kemaknaan p kurang dari 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Hemodialisis

Karakteristik pasien hemodialisis ditunjukkan pada Tabel 1. Rerata usia pasien yang menjalani hemodialisis adalah 45,4 ± 11,23 tahun, dengan kelompok usia 46 sampai 55 tahun sebagai kelompok terbanyak yaitu 43,3 persen. Sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 53,3 persen. Tingkat pendidikan yang paling banyak adalah SMA dan D4 atau S1 dengan proporsi masing masing 36,7 persen. Berdasarkan status pekerjaan, mayoritas pasien bekerja yaitu 83,3 persen. Lama menjalani hemodialisis terbanyak adalah kurang dari satu tahun sebesar 48,6 persen, diikuti kelompok satu sampai lima tahun sebesar 46,7 persen dan lebih dari lima tahun sebesar 4,8 persen. Total tindakan hemodialisis yang telah dijalani pasien berkisar antara 14 sampai 813 kali dengan median 169,5 kali. Rincian karakteristik pasien disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien

Karakteristik pasien	n (%)	mean ± SD	Median (min-maks)
Usia (tahun)		45,4 ± 11,23	
18-25 tahun	2 (6,7)		
26-35 tahun	3 (10,0)		
36-45 tahun	8 (26,7)		
46-55 tahun	13 (43,3)		
56-65 tahun	4 (13,3)		
Jenis kelamin			
Laki-laki	14 (46,7)		
Perempuan	16 (53,3)		
Pendidikan			
SD	2 (6,7)		
SMP	1 (3,3)		
SMA	11 (36,7)		
D3	5 (16,7)		
D4/S1	11 (36,7)		
Pekerjaan			
Tidak bekerja	5 (16,7)		
Bekerja	25 (83,3)		
Lama menjalani hemodialisis			
< 1 tahun	51 (48,6)		
1 – 5 tahun	49 (46,7)		
> 5 tahun	5 (4,8)		
Total hemodialisis yang telah dijalani			**169,5 (14 – 813)**

Gambaran Kepatuhan dan Kualitas Hidup

Gambaran kepatuhan pasien dalam menjalani jadwal terapi hemodialisis dan kualitas hidup pasien ditunjukkan pada Tabel 2. Hampir seluruh pasien patuh terhadap jadwal terapi hemodialisis yaitu sebesar 93,3 persen, sedangkan pasien yang tidak patuh sebesar 6,7 persen. Kualitas hidup pasien sebagian besar berada pada kategori sedang dan baik, masing masing sebesar 43,3 persen. Sebanyak 13,3 persen pasien memiliki kualitas hidup sangat baik dan tidak ditemukan pasien dengan kategori kualitas hidup buruk maupun sempurna.

Tabel 2. Gambaran tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani jadwal terapi hemodialisis dan kualitas hidup pasien

Tingkat kepatuhan	n (%)
Tidak patuh	2 (6,7)
Patuh	28 (93,3)
Kualitas hidup	

Buruk	0 (0,0)
Sedang	13 (43,3)
Baik	13 (43,3)
Sangat baik	4 (13,3)
Sempurna	0 (0,0)

Hubungan Kepatuhan dengan Kualitas Hidup

Hubungan antara kepatuhan menjalani terapi hemodialisis dan kualitas hidup pasien ditunjukkan pada Tabel 3. Seluruh pasien yang tidak patuh memiliki kualitas hidup dalam kategori sedang. Pada kelompok pasien yang patuh, sebagian besar memiliki kualitas hidup baik yaitu sebesar 46,4 persen, diikuti kategori sedang sebesar 39,3 persen dan sangat baik sebesar 14,3 persen. Hasil uji Sommer D menunjukkan nilai D sebesar 0,607 dengan nilai p sebesar 0,125. Nilai D tersebut menunjukkan kekuatan korelasi yang kuat, namun secara statistik tidak bermakna karena nilai p lebih dari 0,05. Dengan demikian, secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan menjalani terapi hemodialisis dan kualitas hidup pasien.

Tabel 3. Hubungan kepatuhan menjalani terapi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien

Kepatuhan menjalani terapi hemodialisis	**Kualitas hidup**			**Total n (%)**	***P value***	**D**
	Sedang **n (%)**	Baik **n (%)**	Sangat baik **n (%)**			
Tidak patuh	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	0,125	0,607
Patuh	11 (39,3)	13 (46,4)	4 (14,3)	28 (100,0)		
Jumlah	13 (43,3)	13 (43,3)	4 (13,3)	30 (100,0)		

Pembahasan

1. Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh pasien yaitu 93,3 persen patuh terhadap jadwal terapi hemodialisis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Apriliani et al. (2023) serta Fannisa dan Hermawati (2023) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien *chronic kidney disease* patuh menjalani terapi hemodialisis, masing masing sebesar 97,2 persen dan 92,1 persen. Tingginya tingkat kepatuhan dalam penelitian ini dapat mencerminkan kesadaran pasien terhadap pentingnya terapi sebagai upaya mempertahankan kondisi klinis yang stabil. Kualitas hidup pasien yang dinilai menggunakan instrumen *Kidney Disease Quality of Life Short Form 36* dalam penelitian ini sebagian besar berada pada kategori sedang dan baik, masing masing sebesar 43,3 persen. Hasil ini berbeda dengan penelitian Apriliani et al. (2023) yang melaporkan bahwa mayoritas pasien yaitu 68,9 persen memiliki kualitas hidup baik. Puspitasari et al. (2025) juga melaporkan bahwa separuh pasien memiliki kualitas hidup baik, sementara 32,9 persen berada pada kategori buruk dan 17,1 persen sangat baik. Perbedaan distribusi kualitas hidup antar penelitian dapat disebabkan oleh variasi karakteristik responden, kondisi klinis, maupun faktor psikososial yang menyertai pasien hemodialisis.

2. Hubungan Kepatuhan dengan Kualitas Hidup

Analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan menjalani jadwal terapi hemodialisis tidak berhubungan secara bermakna dengan kualitas hidup pasien. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Puspitasari et al. (2025) dan Apriliani et al. (2023) yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara kepatuhan terapi dan kualitas hidup. Tidak adanya hubungan tersebut dapat dijelaskan oleh keberadaan faktor lain yang turut memengaruhi kualitas hidup pasien, seperti beban fisik dan psikologis akibat penyakit kronis maupun efek terapi yang dijalani. Hemodialisis memiliki berbagai efek samping yang dapat menurunkan kenyamanan pasien, seperti hipotensi yang sering terjadi pada pasien dengan komorbid diabetes atau hipertensi akibat proses pengeluaran cairan yang cepat sehingga menimbulkan mual dan muntah. Efek lain yang sering muncul meliputi kram otot, sakit kepala akibat perubahan tekanan darah, kelelahan, serta gangguan kulit seperti xerosis yang dapat menimbulkan pruritus. Kondisi tersebut dapat memengaruhi persepsi pasien terhadap kualitas hidupnya meskipun pasien telah patuh menjalani jadwal terapi. Di sisi lain, ketidakpatuhan terhadap terapi hemodialisis juga berpotensi menurunkan kualitas hidup akibat meningkatnya risiko komplikasi dan akumulasi toksin metabolik yang dapat memperburuk kondisi klinis bahkan meningkatkan risiko kematian (Iswara & Muflihatin, 2021; Risdiyanto et al., 2024).

Selain faktor klinis, persepsi dan penerimaan pasien terhadap terapi juga berperan dalam menentukan kualitas hidup. Pasien yang memandang hemodialisis sebagai bagian penting dari kehidupan dan meyakini manfaatnya dalam menjaga kesehatan cenderung memiliki penerimaan positif terhadap kondisi yang dialami. Sikap penerimaan tersebut dapat meningkatkan kemampuan adaptasi psikologis sehingga kualitas hidup tetap terjaga meskipun pasien harus menjalani terapi secara rutin (Putri et al., 2024). Dengan demikian, kualitas hidup tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kepatuhan jadwal, tetapi juga oleh dimensi psikologis dan makna subjektif yang diberikan pasien terhadap terapi.

Temuan penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Amazihono et al. (2021) yang menyatakan bahwa kepatuhan menjalani terapi hemodialisis berhubungan dengan kualitas hidup pasien *chronic kidney disease*. Tinjauan pustaka yang dilakukan oleh Iswara dan Muflihatin (2021) terhadap lima belas artikel juga melaporkan adanya hubungan antara kepatuhan terapi dan kualitas hidup pasien hemodialisis. Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh variasi metode penilaian kepatuhan dan instrumen pengukuran kualitas hidup yang digunakan. Dalam penelitian ini, kepatuhan dinilai berdasarkan frekuensi minimal delapan kali dalam satu bulan terakhir dan durasi lima jam per sesi, sedangkan kualitas hidup diukur menggunakan instrumen *Kidney Disease Quality of Life Short Form 36*. Amazihono et al. (2019) menggunakan sepuluh pertanyaan berskala Gutman untuk menilai kepatuhan serta instrumen *World Health Organization Quality of Life Brief* untuk menilai kualitas hidup, sehingga kemungkinan terdapat perbedaan sensitivitas pengukuran antar instrumen.

3. Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa ketidakpatuhan pada jadwal terapi hemodialisis saja belum dapat secara langsung dikaitkan dengan kualitas hidup pasien. Ketidakpatuhan pada pasien dialisis mencakup empat aspek yaitu ketidakpatuhan terhadap program hemodialisis, program pengobatan, serta restriksi cairan dan diet (Fannisa & Hermawati, 2023). Evaluasi kepatuhan yang mengintegrasikan seluruh aspek tersebut berpotensi memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungannya dengan kualitas hidup pasien.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena tidak mempertimbangkan pengaruh berbagai faktor lain secara simultan, padahal kualitas hidup pasien hemodialisis dipengaruhi oleh usia, kondisi komorbid, serta lama menjalani hemodialisis (Zulfikaredi et al., 2024). Selain itu, distribusi tingkat kepatuhan responden belum seimbang akibat jumlah sampel yang relatif kecil sehingga kelompok pasien dengan tingkat kepatuhan tertentu belum terwakili secara proporsional. Keterbatasan tersebut perlu menjadi pertimbangan dalam interpretasi hasil dan perencanaan penelitian selanjutnya.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kepatuhan terhadap jadwal terapi hemodialisis tidak berhubungan secara bermakna dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di Unit Dialisis Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien tidak hanya ditentukan oleh kepatuhan terhadap jadwal terapi semata, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang bersifat klinis, psikologis, dan sosial. Dengan demikian, pendekatan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis perlu dilakukan secara komprehensif dan tidak terbatas pada aspek kepatuhan jadwal terapi saja.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menilai kepatuhan pasien secara lebih menyeluruh dengan mengintegrasikan empat aspek utama yaitu kepatuhan terhadap terapi hemodialisis, pengobatan, pembatasan diet, dan pembatasan cairan serta mengaitkannya dengan kualitas hidup pasien menggunakan instrumen yang valid dan reliabel. Selain itu, analisis multivariat perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor faktor dominan yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien hemodialisis sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan intervensi yang lebih tepat sasaran dalam praktik klinis.

DAFTAR PUSTAKA

Agustiani, S., Suparman, R., Setianingsih, T., & Mamlukah. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Penderita Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Bhakti Husada Indonesia*, *2*(02), 113–122.

Alfarisi, N. R. (2019). Hubungan Antara Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Chronik Kidney Disease (Ckd) Di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Arang Boyolali. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, *1*(1), 1–13.

Amazihono, D., Nababan, T., & Zebua, Kasih, T. (2019). *Hubungan antara kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien CKD di ruang hemodialisi RSU Royal Prima*. *11*(2), 56–66.

Amazihono, D., Nababan, T., Zebua, T., Tafonao, F., & Laia, F. (2021). Hubungan antara Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease di Ruang Hemodialisa RSU Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan*, *11*(2), 28–39.

Apriliani, E. A. P., Debora, O., & Vinsur, E. Y. Y. (2023). Quality of Life of Patients with Chronic Kidney Disease. *JNK*, *10*(2), 189–195. https://doi.org/https://doi.org/10.26699/jnk.v10i2.ART.p189-195

Aufa, M., Angfakh, R., Wildan |, M., & Cahyono, H. D. (2024). Hubungan Frekuensi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Ginjal Kronik The Relationship Between Hemodialysis Frequency and Quality of Life in Chronic Kidney Disease. *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*, *09*(01), 89–99.

Fannisa, L., & Hermawati. (2023). Hubungan Kepatuhan dalam Terapi Hemodialisa dengan Kejadian Pruritus pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira …*, *2*(9), 140–153.

Fatonah, L., Andayani, T. M., & Yasin, N. M. (2021). Hubungan antara Efektivitas Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis di Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *8*(2), 1–6.

Hustrini, N. M., Susalit, E., & Rotmans, J. I. (2022). Prevalence and risk factors for chronic kidney disease in Indonesia: An analysis of the National Basic Health Survey 2018. *Journal of Global Health*, *12*, 4074.

Iswara, L., & Muflihatin, S. K. (2021). Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis : Literature Review. *Borneo Student Research*, *2*(2), 958–967.

Puspitasari, S., Nopitasari, B. L., & Honsa, A. R. (2025). Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Provinsi NTB. *J Pharmaceutical*, *3*(1), 8–15.

Putri, P., Afandi, A. T., Kurniawan, D. E., & Kurniawati, Y. (2024). Self-Acceptance and Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis Therapy : A Literature Review. *Int Health Sci J*, *1*(2), 44–53.

Putro, W., Barlia, G., & Yuniar, L. (2024). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Di Rsud Pemangkat. *JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI*, *5*(4), 13750–13763.

Risdiyanto, N., Wahyuni, U., Wulandari, A., Nur Azmi, N., & Puspita Sari, M. (2024). Hemodialysis Intervention to Improve Patient Quality of Life in Mr. A with Chronic Renal Failure. *AJHS Journal*, *3*(9), 236–242. https://doi.org/10.58631/ajhs.v3i9.135

Susantri, W., Bayhakki, B., & Woferst, R. (2022). Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Masa Pandemi Covid-19. *Holistic Nursing and Health Science*, *5*(2), 216–225. https://doi.org/10.14710/hnhs.5.2.2022.72-81

Wua, T. C. M., Langi, F. L. F. G., & Kaunang, W. P. J. (2019). Kualitas hidup pasien hemodialisis di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *E-Journal Unsrat*, *8*(7), 127–136.

Zulfikaredi, N., Kusumajaya, H., & Fitri, N. (2024). *Faktor faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik*. *6*, 109–120.