

Tantangan Dan Harapan Pasien Gagal Ginjal Kronis Dalam Menjalani Terapi Hemodialisis Jangka Panjang

Mazaya Bilqiis Deswynand Sutedjo¹, Burhannudin Ichsan^{2*}, Asri Alfajri³, Siti Soekiswati⁴

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, Kota Surakarta, Indonesia

^{2,3}Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, Kota Surakarta, Indonesia

⁴Bagian Ilmu Bioetika Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, Kota Surakarta, Indonesia

*Corresponding Author: bi268@ums.ac.id

Abstrak: Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan penyakit progresif yang memerlukan terapi pengganti ginjal jangka panjang, salah satunya hemodialisis, yang berdampak signifikan terhadap kondisi fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi pasien. Proses hemodialisis yang dilakukan secara rutin dan berkelanjutan sering kali menimbulkan berbagai tantangan yang memengaruhi kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi tantangan dan harapan pasien GGK dalam menjalani terapi hemodialisis jangka panjang. Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Populasi penelitian meliputi pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, dengan sampel terdiri dari 12 pasien GGK, 5 anggota keluarga pasien, dan 1 tenaga medis yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Variabel penelitian mencakup tantangan dan harapan pasien selama menjalani terapi hemodialisis jangka panjang. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara semi terstruktur, kemudian dianalisis dengan metode *content analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien menghadapi tantangan multidimensi, meliputi tantangan fisik berupa kelelahan dan gejala pascodialisis, tantangan psikologis seperti kecemasan dan kejenuhan, tantangan sosial berupa stigma dan keterbatasan dukungan, tantangan ekonomi terkait kehilangan pekerjaan dan biaya pengobatan, serta tantangan logistik seperti jarak dan waktu tempuh. Di sisi lain, pasien memiliki harapan untuk dapat kembali beraktivitas, menjalani peran sosial, mempertahankan kebersamaan keluarga, dan meningkatkan kualitas hidup. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa pemahaman terhadap tantangan dan harapan pasien GGK sangat penting untuk mendukung pendekatan perawatan yang holistik dan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci: Gagal Ginjal Kronis, Harapan, Hemodialisis, Hemodialisis jangka panjang, Kualitatif, Tantangan

Abstract: Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive condition that requires long-term renal replacement therapy, one of which is hemodialysis, and it has a significant impact on patients' physical, psychological, social, and economic conditions. The continuous and routine nature of hemodialysis often presents various challenges that affect patients' quality of life. This study aimed to explore the challenges and hopes of patients with CKD undergoing long-term hemodialysis therapy. This study employed a qualitative design with a phenomenological approach. The study population consisted of patients with CKD undergoing hemodialysis at RSUD Dr. Moewardi Surakarta. The sample included 12 patients with CKD, five family members, and one healthcare professional, selected using purposive sampling. The research variables focused on the challenges and hopes experienced by patients during long-term hemodialysis therapy. Data were collected through in-depth interviews using semi-structured interview guidelines and were analyzed using content analysis. The results revealed that patients experienced multidimensional challenges, including physical challenges such as fatigue and post-dialysis symptoms; psychological challenges such as anxiety and treatment-related burnout; social challenges including stigma and limited social support; economic challenges related to job loss and financial burden; and logistical challenges such as travel distance and time constraints. On the other hand, patients expressed hopes of being able to return to daily activities, resume social roles, maintain family togetherness, and improve their quality of life. In conclusion, understanding the challenges and hopes of patients with CKD undergoing long-term hemodialysis is essential to support a holistic and sustainable care approach aimed at improving patients' quality of life.

Keywords: Challenges, Chronic Kidney Disease, Hemodialysis, Hopes, Long-term hemodialysis, Qualitative

Pendahuluan

Ginjal adalah organ vital yang berperan dalam menjaga komposisi darah, mencegah penumpukan toksin dan sisa metabolisme, mengatur homeostasis cairan dalam tubuh, serta menyekresikan hormon dan enzim (Schunke *et al.*, 2020). Glomerulus adalah bagian awal nefron yang berfungsi sebagai tempat penyaringan, sedangkan tubulus mengumpulkan filtrat glomerulus, menyerap atau membuang zat, serta menentukan komposisi akhir urin (Sherwood, 2022). Perubahan struktural dan fungsional yang terjadi secara progresif selama setidaknya tiga bulan pada ginjal merupakan penanda dari Gagal Ginjal Kronis (Kalantar-Zadeh *et al.*, 2021).

Gagal Ginjal Kronis didefinisikan sebagai penurunan fungsi ginjal yang disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (eGFR) di bawah 60 mL/menit/1,73 m², albuminuria, dan hematuria (Kemenkes, 2017). Berdasarkan tingkat mortalitasnya Gagal Ginjal Kronis menduduki urutan kedua setelah penyakit jantung (Susilawati & Sudrajat, 2022). Sebuah tinjauan naratif menyebutkan bahwa sekitar 13,4% populasi dunia mengidap Gagal Ginjal Kronis, dan 79% di antaranya berada pada stadium 3 hingga 5 (Evans *et al.*, 2022). Sebagian besar pengidap Gagal Ginjal Kronis meningkat pesat di benua Asia yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 4,5 miliar orang (60% dari populasi global). Sejumlah laporan individual di Asia menunjukkan prevalensi Gagal Ginjal Kronis bervariasi antara 4,7% hingga 17,4% (Liyanage *et al.*, 2022). Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023 prevalensi Gagal Ginjal Kronis di Indonesia mencapai 0,38% dan 60% penderita harus mengalami dialisis. Faktor risiko yang mendominasi adalah meningkatnya jumlah penduduk dengan usia lanjut, serta tingginya kasus diabetes melitus dan hipertensi (Ying *et al.*, 2024).

Hemodialisis menjadi jenis terapi dialisis yang paling umum, diikuti oleh dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal (Chuasuwan *et al.*, 2020). Secara global, hemodialisis digunakan pada sekitar 69% dari seluruh terapi penggantian ginjal serta 80% hingga 89% dari seluruh prosedur dialisis (Bello *et al.*, 2022). Ketepatan jumlah cairan dan volume dialisis yang melewati dialiser sangat penting untuk memperoleh hasil yang diharapkan dari prosedur dialisis (Ramada *et al.*, 2023). Kontrol volume dan tekanan darah merupakan komponen penting dalam perawatan dialisis (Flythe *et al.*, 2021). Kelebihan volume pada pasien hemodialisis berhubungan dengan hipertensi dan disfungsi jantung, yang merupakan faktor risiko utama kematian (Loutradis *et al.*, 2020; Bhailis & Kalra, 2022). Sebuah studi *cross-sectional* menemukan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis rata-rata mengalami gejala ketidaknyamanan setelah prosedur dialisis, dengan beban gejala tertinggi adalah kulit kering, mulut kering, gatal, dan kesulitan untuk tetap tidur (Zhou *et al.*, 2023). Penelitian lain menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup yang rendah secara signifikan terkait dengan usia lanjut, jenis kelamin perempuan, nefropati diabetes, dan kecukupan dialisis (Andhika *et al.*, 2025). Pasien hemodialisis lanjut usia memiliki kualitas hidup yang buruk akibat tingkat depresi yang tinggi (Alencar *et al.*, 2020).

Secara prosedur, hemodialisis dilakukan 2-3 kali setiap minggunya selama 4-5 jam yang dimana hal ini menuntut adaptasi pasien dari segi gaya hidup, ketergantungan terhadap mesin dialysis dan aktivitas yang mulai terbatas (Sari & Soleman, 2024). Kondisi-kondisi tersebut dapat memicu stress kronik, kelelahan emosional, kecemasan, depresi, dan penurunan harga diri yang berdampak pada kualitas hidup pasien (Paoh *et al.*, 2025). Menurut teori stres dan coping, stress dapat timbul apabila kemampuan adaptasi individu tidak mampu menghadapi tuntutan lingkungan (Dewi & Wicaksono, 2024). Pada pasien dengan hemodialisis jangka panjang, stresor utama meliputi perubahan kondisi fisik, ketergantungan terapi, keterbatasan sosial, dan ketidakpastian prognosis penyakit (Xie *et al.*, 2022; Wahyuni *et al.*, 2024). Di samping itu, aspek ekonomi juga berperan, di mana sebanyak 44 pasien (58,7%) yang menjalani hemodialisis merupakan kepala keluarga (Yanti *et al.*, 2022).

Meskipun berbagai penelitian telah menggambarkan dampak hemodialisis terhadap kondisi fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi pasien, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengukuran kualitas hidup atau aspek permasalahan tertentu secara terpisah sehingga belum sepenuhnya menggambarkan pengalaman pasien secara utuh (Zheng *et al.*, 2025). Penelitian kualitatif menunjukkan bahwa pasien hemodialisis menghadapi pengalaman yang kompleks, termasuk keterbatasan aktivitas, ketergantungan terhadap terapi, perubahan peran, masalah sosial, dan tekanan psikologis, sedangkan harapan pasien terhadap kehidupan di masa depan belum selalu menjadi fokus utama dalam eksplorasi pengalaman tersebut (Rambod *et al.*, 2023; Zheng *et al.*, 2025). Padahal, harapan dapat menjadi sumber motivasi bagi pasien untuk beradaptasi dan mempertahankan keberlangsungan hidup selama menjalani terapi jangka panjang.

Metode

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi fenomenologi deskriptif dengan bertujuan untuk menggali dan menggambarkan secara mendalam pengalaman, tantangan, dan harapan pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) dalam menjalani terapi hemodialisis jangka panjang berdasarkan perspektif dan pengalaman subjektif informan. Studi fenomenologi membantu peneliti menggali pandangan subjektif informan untuk memperoleh gambaran mengenai makna pengalaman pasien selama menjalani hemodialisis (Hadi *et al.*, 2021). Penelitian dilaksanakan di Unit Hemodialisis RSUD Dr. Moewardi Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, pada periode Oktober–Desember 2025.

Populasi penelitian meliputi pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Dr. Moewardi. Sampel penelitian terdiri dari 18 informan, yang mencakup 12 pasien GGK, 5 anggota keluarga, dan 1 tenaga medis unit hemodialisis. Pasien GGK sebagai informan utama, serta anggota keluarga pasien dan tenaga medis unit hemodialisis sebagai informan pendukung. Keterlibatan informan pendukung bertujuan untuk memperoleh klarifikasi dan memperkaya data,

terutama dalam kondisi ketika pasien tidak dapat diwawancarai secara optimal.

Pemilihan informan dilakukan menggunakan *purposive sampling* dengan teknik saturasi data. Kriteria inklusi pasien meliputi: (1) pasien GJK yang telah menjalani hemodialisis minimal enam bulan; (2) pasien GJK yang berusia ≥ 18 tahun; (3) berada dalam kondisi sadar dan mampu berkomunikasi dengan baik; serta (4) bersedia menjadi informan penelitian. Kriteria inklusi informan pendukung meliputi: (1) anggota keluarga pasien yang terlibat dalam pendampingan terapi hemodialisis serta (2) tenaga medis unit hemodialisis yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Sebaliknya, kriteria eksklusi meliputi: (1) pasien dengan gangguan kognitif berat serta (2) pasien dengan kondisi klinis tidak stabil.

Variabel penelitian meliputi tantangan pasien serta harapan pasien dalam menjalani terapi hemodialisis jangka panjang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) menggunakan panduan wawancara semi-terstruktur. Teknik ini membantu peneliti memahami makna subjektif dari pengalaman informan melalui narasi langsung (Subagyo & Kristian, 2023). Seluruh wawancara dilakukan secara tatap muka, direkam dengan persetujuan informan, dan ditranskripsikan secara verbatim. Analisis data dilakukan menggunakan *content analysis* dengan bantuan perangkat lunak *Open Code* versi 3.4, yang meliputi: (1) identifikasi meaning unit dari hasil wawancara, (2) proses pengkodean, (3) pembentukan subkategori, dan (4) pengembangan kategori. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan member checking.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *content analysis* dengan bantuan perangkat lunak *OpenCode 3.4*. Proses analisis dilakukan secara bertahap dengan mengidentifikasi *meaning unit* dari data hasil wawancara, kemudian memberikan *code* yang merepresentasikan makna dari pernyataan partisipan. Kode-kode yang memiliki kesamaan atau keterkaitan makna selanjutnya dikelompokkan ke dalam sub-kategori, kemudian beberapa sub-kategori yang memiliki keterkaitan konseptual dikelompokkan menjadi kategori.

Sebagai contoh, pernyataan partisipan "...saya kan juga bisa bantu istri saya kerja, kasian kerja sendiri..." terlebih dahulu diidentifikasi sebagai *meaning unit* yang menggambarkan keinginan pasien untuk kembali bekerja. Pernyataan tersebut kemudian diberikan *code* "pasien ingin kembali bekerja", yang selanjutnya dikelompokkan ke dalam sub-kategori "harapan pasien untuk kembali bekerja". Sub-kategori tersebut kemudian dapat dikelompokkan ke dalam kategori "Harapan pasien gagal ginjal kronis". Proses yang sama dilakukan terhadap pernyataan "...bisa kumpul liburan lagi dengan keluarga...", yang diberikan *code* "pasien ingin kembali berkumpul dengan keluarga", kemudian dikelompokkan ke dalam sub-kategori "harapan pasien untuk keluarga".

Pada aspek tantangan, pernyataan "Awalnya saya itu tidurnya susah, mba. Semingguan enggak bisa tidur kalau malam-malam." diidentifikasi *meaning unit*-nya sebagai kesulitan tidur

pada malam hari, kemudian diberikan *code* “gejala awal tidak bisa tidur saat malam” dan dikelompokkan ke dalam sub-kategori “tantangan fisik dan biologis pasien”. Sementara itu, pernyataan “*Yang pasti adalah jarak, karena saya dari Klaten sampai sini naik motor itu satu jam, tiap hari naik motor sendiri.*” diberikan *code* “jarak rumah dan rumah sakit jauh” dan dikelompokkan ke dalam sub-kategori “tantangan logistik pasien”.

Dengan demikian, proses *content analysis* dilakukan secara sistematis mulai dari identifikasi *meaning unit*, pemberian *code*, pengelompokan kode menjadi sub-kategori, hingga pembentukan kategori berdasarkan kesamaan makna dan keterkaitan konsep.

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi dengan nomor sertifikat etik 2.229/X/HREC/2025 serta izin pelaksanaan penelitian dari RSUD Dr. Moewardi dengan nomor sertifikat izin 893/11.789/2025. Seluruh protokol penelitian dilaksanakan dengan ketat sesuai prinsip etika penelitian kesehatan mencakup jaminan kerahasiaan data, prinsip sukarela dalam partisipasi, serta perolehan lembar persetujuan informan.

Hasil

Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Moewardi dengan pengambilan data sesuai dengan metode penelitian. Peneliti berhasil mewawancarai sebanyak 18 informan yang terdiri dari 12 pasien GKG, 5 anggota keluarga, dan 1 perawat unit hemodialisis. Penjabaran karakteristik informan diuraikan sebagai berikut:

Karakteristik Informan

Tabel 1. Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis

No	Inisial	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Lama HD (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan
1.	Tn. A	Laki-laki	50	2	S1	Tidak bekerja
2.	Tn. ATH	Laki-laki	25	2,5	SMA	Tidak bekerja
3.	Tn. D	Laki-laki	29	7	SMK	Wirausaha
4.	Tn. H	Laki-laki	63	1,5	S1	Wiraswasta
5.	Tn. S	Laki-laki	56	5	D3	Tidak bekerja
6.	Tn. YD	Laki-laki	34	1	STM	Wirausaha
7.	Ny. DL	Perempuan	47	5,5	SMP	IRT
8.	Ny. HN	Perempuan	39	10	SMP	IRT dan Peternak
9.	Ny. SA	Perempuan	46	4,5	SD	Tidak bekerja
10.	Ny. SR	Perempuan	42	3	SMA	IRT
11.	Ny. ST	Perempuan	60	6	Tidak Tamat SD	IRT
12.	Ny. TRA	Perempuan	58	1	S1	Tidak bekerja

Tabel 2. Karakteristik Anggota Keluarga Pendamping Pasien

No	Inisial	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Hubungan dengan Pasien
1.	Tn. B	Laki-laki	44	D3	Suami (dari Ny. L.)
2.	Tn. DH	Laki-laki	51	SMP	Suami (dari Ny. T. G.)
3.	Ny. A	Perempuan	24	SMA	Keponakan (dari Ny. W.)
4.	Ny. SH	Perempuan	49	SMA	Istri (dari Tn. J. W.)
5.	Ny. T	Perempuan	44	SMP	Istri (dari Tn. S.)

Tabel 3. Karakteristik Tenaga Medis di Unit Hemodialisis

No	Inisial	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Hubungan dengan Pasien
1.	Ny. D	Perempuan	36	S1	Perawat hemodialisis

Ringkasan Data Demografi Informan**Tabel 4. Data Demografi Pasien Gagal Ginjal Kronis (n=12)**

Karakteristik Informan	Jumlah	Persentase (%)
Usia		
> 30 tahun	10	83.3
≤ 30 tahun	2	16.6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	50
Perempuan	6	50
Lama Hemodialisis		
> 5 tahun	4	33.3
≤ 5 tahun	8	66.6
Pendidikan Terakhir		
Tidak tamat SD	1	8.3
SD	1	8.3
SMP/ sederajat	2	16.6
SMA/ sederajat	4	33.3
Diploma	1	8.3
Sarjana	3	25
Pekerjaan		
Bekerja	4	33.3
Tidak bekerja	8	66.6

Berdasarkan Tabel 4, mayoritas pasien berada pada kelompok usia dewasa (>30 tahun), yaitu sebanyak 10 orang (83,3%), dengan pengalaman menjalani hemodialisis yang relatif singkat (≤5 tahun) sebanyak 8 orang (66,6%). Tingkat pendidikan informan didominasi pendidikan menengah hingga tinggi, dengan lulusan SMA/ sederajat sebanyak 4 orang (33,3%), diikuti pendidikan sarjana sebanyak 3 orang, serta sebagian besar pasien tidak bekerja, yaitu sebanyak 8 orang (66,6%).

Tabel 5. Data Demografi Anggota Keluarga Pendamping Pasien (n=5)

Karakteristik Informan	Jumlah	Persentase (%)
Usia		
> 30 tahun	4	80
≤ 30 tahun	1	20
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	40
Perempuan	3	60
Pendidikan Terakhir		
SD	1	20
SMP/ sederajat	1	20
SMA/ sederajat	2	40
Diploma	1	20
Status Anggota Keluarga		
Suami	2	40
Istri	2	40
Keponakan	1	20

Berdasarkan Tabel 5, anggota keluarga pendamping pasien GJK didominasi oleh individu usia dewasa (>30 tahun), yaitu sebanyak 4 orang (80%), dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 3 orang (60%). Tingkat pendidikan informan beragam, dengan pendidikan menengah

SMA/ sederajat sebagai yang terbanyak, yaitu 2 orang (40%), sementara masing-masing 1 orang (20%) memiliki pendidikan SD, SMP/ sederajat, dan diploma. Sebagian besar pendamping merupakan pasangan hidup pasien, baik suami maupun istri, yaitu masing-masing sebanyak 2 orang (40%).

Tabel 6. Hasil Penelitian Kualitatif

Kategori	Sub-Kategori
Gambaran Pengetahuan Pasien terhadap Penyakit dan Terapinya	1. Gambaran Pengetahuan Pasien terhadap Gagal Ginjal Kronis 2. Gambaran Pengetahuan Pasien terhadap Terapi Hemodialisis
Tantangan Pasien Gagal Ginjal Kronis	1. Tantangan Fisik dan Biologis Pasien yang Bervariasi 2. Tantangan Sosial Pasien 3. Tantangan Psikologis dan Emosional Pasien 4. Tantangan Ekonomi Pasien 5. Tantangan Logistik Pasien
Upaya Pasien dalam Menghadapi Tantangan	1. Upaya dari Diri Pasien 2. Upaya dari Lingkungan Sekitar Pasien
Harapan Pasien Gagal Ginjal Kronis	1. Harapan Pasien untuk Kembali Bekerja 2. Harapan Pasien untuk Keluarga 3. Harapan Pasien untuk Menjaga dan Meningkatkan Kepatuhan Terapi 4. Harapan Pasien untuk Mendapatkan Dukungan Orang Sekitar 5. Harapan Pasien dalam Perbaikan Kualitas Hidup

Berdasarkan Tabel 6, penelitian kualitatif menghasilkan empat kategori dan 14 subkategori yang menggambarkan kompleksitas pengalaman pasien Gagal Ginjal Kronis dalam menjalani terapi hemodialisis jangka panjang. Keempat kategori tersebut saling berkaitan dan membentuk cara pasien memaknai serta menjalani terapi jangka panjang.

Sebagian pasien menunjukkan pemahaman yang cukup baik mengenai GGK, seperti Ny. HN yang menyatakan, "*Gagal ginjal itu keadaan dimana ginjal sudah tidak bisa berfungsi dengan baik, jadi tidak bisa menyaring cairan dan perlu hemodialisa.*" (HN, 39 tahun). Sebaliknya, terdapat pasien dengan keterbatasan pengetahuan, seperti Ny. DL yang mengatakan, "*Ngga tau i mba...*" (DL, 47 tahun).

Pemahaman mengenai tujuan terapi juga bervariasi. Tn. ATH menunjukkan pemahaman yang baik dengan menyampaikan, "*Terapi yang nantinya Hb, elektrolit, berat badan, pressure, dan akses hemodialisis harus terkontrol. Alhamdulillah saya sudah paham.*" (ATH, 25 tahun). Sebaliknya, Ny. SR mengungkapkan keterbatasan pemahaman, "*Gatau i mba, langsung disaranin aja sama dokter.*" (SR, 42 tahun).

Pasien yang memahami GGK dan hemodialisis mampu menjelaskan hubungan keduanya, seperti Tn. ATH: "*Dengan ikut hemodialisis badan jadi lebih enak dan terkontrol, tetapi kita juga harus tahu bagaimana agar hemodialisis adekuasi supaya tubuh tetap stabil.*" (ATH, 25 tahun). Sebaliknya, pasien yang kurang memahami penyakit dan terapinya tidak mengetahui hubungan keduanya, sebagaimana dinyatakan Ny. SR, "*Ngga tau mba saya.*" (SR, 42 tahun).

Perjalanan penyakit Gagal Ginjal Kronis sering kali diawali oleh tanda-tanda yang samar atau kondisi tubuh yang seolah tidak menunjukkan keluhan. Pengalaman Tn. ATH menjadi contoh

nyata betapa penyakit ini bisa bersifat asimtomatik. Ia menyatakan bahwa, "*Awalnya untuk gejala saya tidak ada, malah silent tidak ada yang tau, tiba-tiba saya sudah stadium 5 dan harus hemodialisis...*" (ATH, 25 tahun). Sebaliknya, beberapa pasien justru mengalami serangkaian gejala fisik yang mengganggu. Tn. S menyatakan bahwa, "*Awalnya ya itulah muntah-muntah, tadi bengkok, terus sulit tidur, terus badan bau mulutnya ga enak kaya bau karatan.*" (S, 56 tahun). Ny. DL mengalami "...*kulit kering, enggak keringatan.*" (DL, 47 tahun). Sementara keluarga Ny. TG mengamati perubahan fisik seperti "*Dipinggangnya terasa nyeri, terus kulitnya jadi item-item.*" (DH, 51 Tahun).

Selanjutnya, efek samping fisik kausa hemodialisis muncul sebagai respons tubuh terhadap proses terapi. Tn. ATH merasakan efek samping berupa rasa menggigil dan kram "...*saat HD sering menggigil, itu pasti gara gara infeksi, lalu saat tidak sesuai dengan tarikan nanti bisa kram...*" (ATH, 25 tahun). Selain itu, Tn. S melengkapi informasi terkait kompleksitas pengaturan pola makan bahwa, "...*kendala makannya itu kan kita harus milah milih makanannya itu naker-naker.*" (S, 56 tahun).

Pasien sering kali dihadapkan pada ketidakpahaman serta prasangka buruk terhadap penyakit dan terapinya. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan dari Tn. ATH bahwa, "*Kadang kalau orang tidak tau soal gagal ginjal, mereka taunya, wah dia sakit sampe ga bisa apa apa, umurnya ga lama, bodoamat saya seperti itu, kalau mereka ingin tau, sini saya kasih tau, kalau tidak yasudah saya bodoamat.*" (ATH, 25 tahun) Lebih parah lagi, Ny. HN mengalami stigma yang dikaitkan dengan hal-hal irasional "*Kalau tetangga taunya diguna-gunalah...carikan dukun saja.*" (HN, 39 tahun).

Selain itu, dukungan keluarga yang buruk menyebabkan pasien menjadi pasrah dan putus asa. Pernyataan ini dibuktikan oleh Tn. YD yang mengatakan secara tidak langsung bahwa, "*Reaksi keluarga biasa aja sih, soalnya orang tua sudah meninggal, kemudian saudara atau kakak-kakak saya juga sudah punya keluarga masing-masing jadi mereka mengurus keluarganya masing-masing*" (YD, 34 tahun).

Penolakan adalah respons awal alamiah, sebagaimana diungkapkan dengan tegas oleh Tn. D bahwa, "*Ya awalnya tidak menerima dan tidak mau.*" (D, 36 tahun). Setelah itu, rutinitas hemodialisis menjadi sebuah siklus yang tak berujung. Jadwal rumah sakit yang padat menggugurkan rencana dan cita-cita pasien. Tn. ATH termasuk dalam kelompok pasien usia muda, yang menunjukkan kekhawatiran terhadap masa depan. "*Yang dikhawatirkan adalah kerjaan hilang, lalu waktu itu kuliah juga dan otomatis kan putus, kemudian masa depan saya ini bagaimana...*" (ATH, 25 tahun).

Pada titik terendah, kejenuhan ini bahkan berubah menjadi keinginan untuk mengakhiri penderitaan "*Ya iya, kadang capek jenuh...kadang kalau pas sakit itu rasanya pengen ya Allah pengen cepet diambil aja daripada sakit tapi ga sembuh-sembuh.*" (HN, 39 tahun).

Beberapa pasien kehilangan pekerjaannya, terutama bagi pasien yang berperan sebagai *breadwinner* dan kelompok dengan kondisi sosial ekonomi kurang mampu. Pernyataan tersebut dibuktikan oleh Ny. HN yang menyatakan bahwa, "*Ya pernah, kadang kan ada pemasukan dan pengeluaran. Kita kan juga ga kerja sekarang, ibarat kata hampir tiap hari ke rumah sakit.*" (HN, 39 tahun). Sementara itu, keterbatasan dalam dunia kerja juga dirasakan oleh Tn. ATH yang menyampaikan bahwa, "*...cuma yang terkendala sekarang adalah pekerjaan, dulu kan kerja ikut orang dan cukup lama, kalau disuruh wirausaha saya belum bisa, belum menemukan ide.*" (ATH, 25 tahun).

Tn. A mengungkapkan bahwa biaya dan jarak transportasi menjadi salah satu kendala utama yang harus dihadapi secara berkelanjutan "*Transportasinya. Setiap hari kan harus ini, harus itu, harus mengeluarkan uang. Ke sininya, seminggu dua kali toh, mba. Sebulan delapan kali toh. Satu jalan 250, toh. Ya walaupun pakai mobil sendiri ya sama aja toh, tetap isi bensin segala macam 250 setiap seminggu dua kali...mungkin jaraknya yang cukup jauh kan dari Sambu ke sini.*" (A, 50 tahun).

Selain itu, dijelaskan bahwa faktor jarak dan kondisi lingkungan memengaruhi kemudahan akses ke layanan kesehatan "*Yang pertama jarak, karena jauh dengan rumah, lalu sekarang kan lagi musim hujan itu juga mempengaruhi, sehingga sulit untuk transportasinya.*" (SA, 46 tahun).

Upaya dari diri pasien merupakan bentuk usaha internal dalam menghadapi penyakit yang dialami, salah satunya melalui dukungan spiritual. Hal ini didukung oleh pernyataan Ny. T selaku keluarga Tn. S yang menyatakan bahwa, "*Ya terkadang saat tahajud itu, kadang bapak kalau berdoa itu agak kedenger sama saya pas lagi tidur kalau pengen sembuh, dan bapak mau sholat apalagi tahajud itu saya meganggap kalau bapak memiliki harapan untuk sehat kepada Allah.*" (T, 44 tahun). Selain itu, dukungan emosional dan pola pikir positif dinyatakan oleh Tn. YD bahwa, "*Ya tadi, dinikmati saja mengalir, dibikin enjoy, sama jangan memikirkan hal-hal yang negatif berkaitan hemodialisis*

Upaya dari keluarga pasien adalah bentuk dukungan ekstrinsik utama, karena keluarga menjadi lingkungan pertama tempat individu dibentuk. Pernyataan ini didukung oleh Tn. B selaku keluarga Ny. L yang menyatakan bahwa, "*Terus kalau misal terkait emosional ya sering-sering diajak ngobrol, jangan sampe pasien itu sendirian, terus ngelamun sampai terpikir yang engga-engga begitu...memberikan dia semangat dan ya dorongan-dorongan agar tidak jenuh...*" (B, 44 tahun). Selain dukungan emosional, pasien juga merasakan dukungan keluarga dalam bentuk finansial, pengingat kepatuhan terapi, serta pengaturan pola makan sebelum dan sesudah hemodialisis. Ny. SR menyatakan bahwa, "*Dari keluarga sih mba paling membantu terutama ya dari biaya buat berobat ini mba, ya semoga diberi rejeki terus.*" (SR, 42 tahun). Hal ini dilanjutkan oleh Tn. D yang menyatakan bahwa, "*...dari keluarga juga sudah sering mengingatkan tentang jadwal HD dan minum obat...*" (D, 29 tahun). Selain itu, Tn. S menyatakan bahwa, "*...terus ya*

ini biar enak habis HD apa pas HD ya jaga pola makan itu, kadang pola makan itu ya seringnya dibantu atur sama keluarga gimana baiknya biar ga kebanyakan minum maem buah, biar ga sesek gitu gitu lah.”(S, 56 tahun).

Selain keluarga, perawat memiliki peran utama dalam pelayanan dan peningkatan kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisis. Ny. D selaku perawat menyatakan bahwa, *“Kan gimana pun itu pendekatan dari kita juga...di sini pun kami perawat dan dokter juga memberikan semangat terus ke pasien supaya bisa menjalani cuci darah dengan rutin.”*(D, 36 tahun).

Teman dan tetangga yang baik juga dapat meningkatkan suasana positif pada pasien. Ny. SH selaku keluarga Tn. JW menyatakan bahwa, *“...di sini kami ini tidak sendiri, di poli hd ini saudaranya banyak, dan kita bisa belajar dari senior-senior yang bisa survive dan beraktivitas seperti orang sehat, nah itulah yang bisa menjadi semangat kita.”*(SH, 49 tahun). Pernyataan ini didukung oleh Ny. TRA menyatakan bahwa, *“Tetangga saya ya mendoakan cepat sembuh gapapa...kadang teman saya yang jauh jenguk saya di solo.”*(TRA, 58 tahun).

Ditemukan bahwa beberapa pasien, terutama yang kehilangan peran sebagai *breadwinner*, memiliki harapan untuk dapat bekerja kembali dan memperoleh penghasilan guna membantu kondisi finansial keluarga. Tn. ATH menyatakan bahwa, *“...semoga bisa dapat kerjaan.”*(ATH, 25 tahun). Harapan serupa juga disampaikan oleh Tn. A yang menyatakan bahwa, *“...saya kan juga bisa bantu istri saya kerja kasian kerja sendiri...”*(A, 50 tahun).

Berbagai aktivitas menyenangkan yang dahulu dapat dilakukan bersama keluarga berkurang ketika pasien mengalami penyakit kronis yang menahun. Ny. ST mengungkapkan kerinduannya untuk dapat kembali menjalani aktivitas bersama keluarga, *“...bisa kumpul liburan lagi dengan keluarga...”*(ST, 60 tahun). Selain itu, Tn. A menekankan pentingnya dukungan spiritual melalui doa dari keluarga, *“...ya doa itu, mba, saya perlu didoakan keluarga selalu biar yang minta enggak cuma saya, siapa tahu lebih didengar.”*(A, 50 tahun).

Hal ini dibuktikan melalui pernyataan Ny. SR yang menyatakan, *“Ya semoga dikasih...kekuatan buat ke rumah sakit terus.”*(SR, 42 tahun). Pernyataan serupa juga diperkuat oleh Tn. S yang menyatakan bahwa, *“Harapan yang jelas ya semoga masih rajin cuci darah, masih bisa menerima apa yang disarankan, dan menjaga pola makannya.”*(S, 56 tahun).

Dukungan sosial tersebut terutama diwujudkan dalam bentuk semangat, penerimaan, dan sikap positif. Ny. DL menyatakan bahwa, *“Ingin dikasih semangat kalih tetangga, kalih sapa aja.”*(DL, 47 tahun). Harapan serupa juga disampaikan oleh Ny. SR yang menyatakan bahwa, *“Ya pokoknya utamanya semangat mba kalau saya, yang penting disemangati. Kalau masalah lain-lain udah cukup sih.”*(SR, 42 tahun).

Sementara itu, harapan akan penerimaan sosial juga disinggung oleh Ny. ST dan Tn. ATH, yang menekankan pentingnya sikap lingkungan sekitar dalam memperlakukan pasien secara setara tanpa stigma, sehingga pasien dapat merasa dihargai. Ny. ST menyatakan bahwa, *“Ya*

pengen nya orang-orang itu jangan memberikan pendapat yang tidak-tidak lah berkaitan cuci darah dan gagal ginjal ini. Buktinya sampai sekarang saya masih bisa beraktivitas dengan baik, walau kadang ya cepat capek. Daripada gitu mending dikasih dukungan atau semangat gitu.” (ST, 60 tahun). Tn. ATH juga mengungkapkan bahwa, *“...saya tidak ingin dianggap orang sakit juga kalau diluar, misal kamu gausah ngewangi mengko kesel, saya tidak suka seperti itu pasti malah langsung pulang. Tetapi saya tau porsi kalau kerja yang mengangkat beban pasti saya tidak bantuin.”* (ATH, 25 tahun).

Harapan pasien berfokus pada perbaikan kondisi fisik, berkurangnya keluhan, serta keinginan untuk sembuh. Harapan tersebut diungkapkan oleh Tn. S yang menyatakan bahwa, *“Banyak ya harapannya, semoga gejala gejala itu hilangnya bisa terus hilang lah, pembengkakan sedikit-sedikit hilang, ya harapannya banyak tapi intinya kalau dijadikan satu pengennya badan lebih enakan...keajaiban bisa sembuh itu yang paling saya harapkan.”* (S, 56 tahun). Harapan untuk memperoleh kesembuhan secara optimal juga disampaikan oleh Tn. YD melalui pernyataannya, *“pengennya cangkok ginjal, supaya bisa sembuh, sehingga bisa beraktivitas sehari hari seperti biasa.”* (YD, 34 tahun).

Harapan pasien juga berkaitan dengan keinginan untuk kembali menjalani peran sosial yang bermakna seperti sebelum sakit. Keluarga Ny. TG, yaitu Tn. DH, menyatakan bahwa, *“Kadang ya lihat itu tadi ibue masih pengen menjalani hari-hari kaya biasa ya masak, terus beli bahan masak pake sepeda ontel itu, ya gitu-gitu lah.”* (DH, 51 tahun). Dari sudut pandang perawat, Ny. D menyatakan bahwa, *“...serta yang masih muda-muda itu rata-rata semangatnya itu pada tinggi-tinggi, bahkan beberapa sampai ada yang buka usaha sendiri supaya dapat bekerja menyesuaikan dengan penyakit dan jadwal terapi.”* (D, 36 tahun).

Pembahasan

Pasien yang paham terkait Gagal Ginjal Kronis dan terapi hemodialisis memahami dengan baik hubungan antara keduanya. Sebaliknya, pasien yang tidak memiliki pemahaman mengenai penyakit dan terapi yang dijalani cenderung tidak mengetahui hubungan antara keduanya. Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 4, pasien dengan tingkat pendidikan lebih tinggi dan pengalaman hemodialisis yang lebih lama cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai Gagal Ginjal Kronis dan terapi hemodialisis, sementara pasien dengan pendidikan lebih rendah menunjukkan pemahaman yang terbatas. Meskipun 66,6% pasien berpendidikan SMA ke atas, pendidikan formal tidak secara otomatis menjamin *health literacy* yang memadai (Ratnasari *et al.*, 2022). Temuan ini sejalan dengan *Health Belief Model* yang menekankan peran pengetahuan dalam membentuk persepsi terhadap penyakit (Hakim *et al.*, 2025), sehingga diperlukan intervensi edukasi berkelanjutan yang disesuaikan dengan tingkat literasi pasien.

Pasien Gagal Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis jangka panjang menghadapi tantangan multidimensi yang saling berkaitan, terutama pada aspek fisik dan psikologis. Berdasarkan Tabel

1 dan Tabel 4, pasien dengan lama hemodialisis ≤ 5 tahun umumnya masih berada pada fase adaptasi awal yang ditandai dengan respons emosional berupa syok, penolakan, serta kecemasan terhadap kondisi penyakit dan ketergantungan pada terapi. Sebaliknya, pasien dengan lama hemodialisis > 5 tahun lebih banyak mengalami kejenuhan terhadap rutinitas terapi jangka panjang, kelelahan kronis, serta keterbatasan aktivitas akibat akumulasi keluhan fisik seperti kelelahan pascodialisis, kram, menggigil, dan ketidak nyamanan akibat retensi cairan antarsesi. Kondisi ini diperberat oleh kewajiban diet dan pembatasan cairan yang ketat, yang secara simultan menimbulkan beban psikologis dan berdampak signifikan terhadap penurunan kualitas hidup pasien (Kalantar-Zadeh & Tantisattamo, 2022; Al-Talib *et al.*, 2024).

Selain itu, berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 4, mayoritas pasien berusia >30 tahun (83,3%) dan tidak bekerja (66,6%), terutama pada kelompok dengan lama hemodialisis > 5 tahun, yang menunjukkan besarnya tantangan sosial dan ekonomi yang dihadapi. Kehilangan pekerjaan dan menurunnya produktivitas tidak hanya berdampak pada kondisi finansial, tetapi juga memengaruhi harga diri, identitas diri, dan peran sosial pasien, khususnya pada usia produktif (Ratnasari *et al.*, 2022; Limono *et al.*, 2024). Tantangan ini diperberat oleh stigma masyarakat yang berpotensi memicu isolasi sosial (Hustrini, 2023) serta kendala logistik berupa jarak tempuh ke fasilitas kesehatan, biaya transportasi, dan hilangnya waktu produktif akibat jadwal hemodialisis yang rutin dan mengikat (Agudelo-Botero *et al.*, 2020). Akumulasi temuan ini mencerminkan adanya *double burden*, yaitu beban penyakit kronis yang melemahkan fisik disertai tekanan sosial-ekonomi, sehingga pendekatan yang hanya berfokus pada aspek medis-biologis belum memadai untuk meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh (Yanti *et al.*, 2022).

Meskipun dihadapkan pada beragam tantangan, pasien Gagal Ginjal Kronis menunjukkan berbagai strategi koping dan kemampuan adaptasi yang bersumber dari faktor internal dan eksternal. Dari sisi internal, pasien banyak mengandalkan kekuatan spiritualitas dan penerimaan diri sebagai mekanisme koping adaptif untuk menjaga keseimbangan emosional, menemukan makna hidup, dan mencegah keputusan (Husna *et al.*, 2024).

Dari sisi eksternal, dukungan lingkungan terutama keluarga menjadi pilar penyangga utama yang tidak hanya mencakup bantuan finansial, tetapi juga dukungan emosional, pengingat kepatuhan terapi, serta pengaturan pola makan, di mana kurangnya dukungan keluarga berhubungan dengan luaran psikologis dan klinis yang lebih buruk pada pasien penyakit kronis (Rosyanti *et al.*, 2023). Berdasarkan Tabel 2 dan 6, profil keluarga yang didominasi oleh pasangan usia dewasa dengan tingkat pendidikan menengah menunjukkan potensi penerapan pendekatan perawatan berbasis keluarga yang lebih optimal (Limono *et al.*, 2024). Selain itu, dukungan tenaga medis, khususnya perawat, serta solidaritas antar pasien di unit hemodialisis turut membentuk komunitas suportif yang mampu meningkatkan semangat, ketahanan psikologis, dan harapan pasien.

Harapan pasien dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian kualitas hidup. Harapan terhadap pemulihan fungsi sosial dan ekonomi tampak menonjol, terutama pada pasien usia produktif yang ingin kembali bekerja. Selain itu, harapan terhadap keharmonisan dan kebersamaan keluarga juga kuat, seperti keinginan untuk kembali berkumpul, berlibur, dan menjalani aktivitas normal bersama keluarga. Harapan terhadap kondisi kesehatan yang lebih baik tercermin melalui keinginan untuk tetap patuh menjalani terapi serta harapan akan kesembuhan atau perbaikan gejala, termasuk melalui transplantasi ginjal. Di sisi lain, pasien juga mengharapkan dukungan sosial yang positif dari lingkungan sekitar, berupa semangat dan penerimaan tanpa stigma atau rasa kasihan berlebihan. Secara keseluruhan, kumpulan harapan ini mengarah pada tujuan utama berupa perbaikan kualitas hidup yang holistik, mencakup aspek fisik, psikologis, sosial, dan spiritual, sejalan dengan konsep perawatan pasien penyakit kronis (Fletcher *et al.*, 2022).

Kesimpulan

Pasien GJK yang menjalani hemodialisis jangka panjang menghadapi tantangan fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi, namun tetap berupaya beradaptasi melalui kepatuhan terapi, dukungan keluarga dan tenaga medis, serta pendekatan spiritual. Keterbatasan pemahaman mengenai penyakit dan terapi menunjukkan perlunya perawatan holistik melalui edukasi berkelanjutan, dukungan psikososial, keterlibatan keluarga, dan pendampingan tenaga medis untuk meningkatkan adaptasi, kepatuhan, serta kualitas hidup pasien.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta atas dukungan akademik yang diberikan selama proses penelitian, kepada RSUD Dr. Moewardi Surakarta atas izin dan fasilitasi pelaksanaan penelitian, serta kepada seluruh responden penelitian, baik pasien, keluarga, maupun tenaga medis, atas partisipasi dan keterbukaan dalam memberikan data yang diperlukan.

Referensi

- Agudelo-Botero, M., González-Robledo, M. C., Reyes-Morales, H., Giraldo-Rodríguez, L., Rojas-Russell, M., Mino-León, D., Ocampo-Morales, D. I., & Valdez-Ortiz, R. (2020). Health Care Trajectories And Barriers To Treatment For Patients With End-Stage Renal Disease Without Health Insurance In Mexico: A Mixed Methods Approach. *International Journal for Equity in Health*, 19(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01205-4>
- Al-Talib, M., Caskey, F. J., Inward, C., Ben-Shlomo, Y., & Hamilton, A. J. (2024). Psychosocial Health Among Young Adults With Kidney Failure: A Longitudinal Follow-up of the SPEAK (Surveying Patients Experiencing Young Adult Kidney Failure) Study. *Kidney Medicine*, 6(2), 100763. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2023.100763>
- Alencar, S. B. V. De, Lima, M. De, Dias, L. A., Dias, V. A., Lessa, A. C., Bezerra, J. M., & Apolina, J. F. (2020). Depression and Quality of Life in Older Adults on Hemodialysis. *Brazillian Journal of Psychiatry*, 42(2), 195–200. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0345>
- Andhika, R., Supriyadi, R., Bandiara, R., Sukesu, L., Sudarmadi, A. P., Wahyudi, K., & Sofiatin, Y. (2025).

- One-year Survival of End-Stage Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis in Indonesia. February*, 87–101.
- Bello, A. K., Wainstein, M., & Johnson, D. W. (2022). *Epidemiology of Haemodialysis Outcomes*. 18(June). <https://doi.org/10.1038/s41581-022-00542-7>
- Bhailis, Á. M. De, & Kalra, P. A. (2022). Hypertension and the Kidneys. *British Journal of Hospital Medicine*, 1–11. <https://doi.org/10.12968/hmed.2021.0440>
- Chuasuwat, A., Pooripussarakul, S., Thakkestian, A., Ingsathit, A., & Pattanapruteep, O. (2020). *Comparisons Of Quality Of Life Between Patients Underwent Peritoneal Dialysis and Hemodialysis : A Systematic Review And Meta-Analysis*. 2, 1–11.
- Dewi, A. A., & Wicaksono, D. A. (2024). The Effectiveness of Problem-Focused Coping and Emotion-Focused Coping on Work Stress: A Literature Review. *Journal of Psychology and Health*, 1(1), 39–48.
- Evans, M., Lewis, R. D., Morgan, A. R., Whyte, M. B., Hanif, W., Bain, S. C., Davies, S., Dashora, U., Yousef, Z., Patel, D. C., & Strain, W. D. (2022). A Narrative Review of Chronic Kidney Disease in Clinical Practice: Current Challenges and Future Perspectives. *Advances in Therapy*, 39(1), 33–43. <https://doi.org/10.1007/s12325-021-01927-z>
- Fletcher, B. R., Damery, S., Aiyegbusi, O. L., Anderson, N., Calvert, M., Cockwell, P., Ferguson, J., Horton, M., Paap, M. C. S., Sidey-Gibbons, C., Slade, A., Turner, N., & Kyte, D. (2022). Symptom Burden and Health-Related Quality of Life in Chronic Kidney Disease: A Global Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Medicine*, 19(4), 1–25. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003954>
- Flythe, J. E., Chang, T. I., Gallagher, M. P., Lindley, E., Madero, M., Sarafidis, P. A., Unruh, M. L., Wang, A. Y.-M., Weiner, D. E., Cheung, M., Jadoul, M., Winkelmayer, W. C., & Polkinghorne, K. R. (2021). Blood Pressure And Volume Management In Dialysis: Conclusions From A Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *HHS Public Access*, 9(7), 861–876. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.01.046.Blood>
- Hadi, A., Asrori, & Rusman. (2021). Qualitative Research Phenomenological Study, Case Study, Grounded Theory. In *Pena Persada Publisher* (Vol. 3 no 5, Issue July).
- Hakim, N. L. U., Hartoyo, M., Suharto, Supriyadi, & Budiayati. (2025). The Effect of Health Belief Model (HBM)-Based Education Using Leaflets on Treatment Adherence Among Chronic Kidney Failure Patients in Hemodialysis Rooms. *Borobudur Nursing Review*, 05(01), 20–34. <https://doi.org/10.31603/bnur.13074>
- Husna, N., Bayhakki, & Erwin. (2024). The Relationship Between Social Support and Resilience in Patients Undergoing Hemodialysis at Arifin Achmad Regional General Hospital, Riau Province. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 4, 9881–9889.
- Hustrini, N. M. (2023). Chronic Kidney Disease Care In Indonesia. *Acra Med Indonesia - Indonesia Journal Intern Med*, 55(1), 1–3. <https://doi.org/10.1038/ki.2015.230.3>.
- Kemenkes. (2017). *InfoDATIN Ministry of Health Data and Information Center: Chronic Kidney Disease Situation*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Limono, A. B., Setyawan, Y., Tabita, H., & Silitonga, H. (2024). Characteristics and Quality of Life of Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis in Surabaya. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana Udayana Journal of Internal Medicine*, 8(2), 46–50. www.jpudunud.org
- Liyanage, T., Toyama, T., Hockham, C., Ninomiya, T., Perkovic, V., Woodward, M., Fukagawa, M., Matsushita, K., Praditpornsilpa, K., Hooi, L. S., Iseki, K., Lin, M. Y., Stirnadel-Farrant, H. A., Jha, V., & Jun, M. (2022). Prevalence of Chronic Kidney Disease in Asia: A Systematic Review and Analysis. *BMJ Global Health*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007525>
- Loutradis, C., Sarafidis, P. A., Ferro, C. J., & Zoccali, C. (2020). Volume Overload in Hemodialysis : Diagnosis , Cardiovascular Consequences , and Management REVIEW. *Nephrology Dialysis Transplantation*, November 2020, 2182–2193. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa182>
- Paoh, K. A. N. A., Syuhada, I., Rahadiani, D., & Fatrahady, L. B. (2025). The Relationship Between Adequate Hemodialysis and Stress, Anxiety, and Depression in Patients Undergoing Hemodialysis at Praya Central Lombok Regional General Hospital. *Bioscientist: Journal of Biological Sciences*, 13(1), 382. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.14640>
- Ramada, D. L., Vries, J. De, Vollenbroek, J., Noor, N., Beek, O., Mihăilă, S. M., Wieringa, F., Masereeuw, R., Gerritsen, K., & Stamatialis, D. (2023). Portable , Wearable and Implantable Artificial Kidney Systems : Needs , Opportunities And Challenges. *Nature Reviews Nephrology*. <https://doi.org/10.1038/s41581-023-00726-9>

- Rambod, M., Shokrpour, N., & Abbaszadeh, A. (2023). A qualitative study on hope in Iranian end stage renal disease patients undergoing hemodialysis. *BMC Nephrology*, 24, 238. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03336-6>
- Ratnasari, P. M. D., Yuliawati, A. N., & Dhrik, M. (2022). Analysis of the Relationship Between Knowledge Level and Quality of Life in Chronic Kidney Failure Patients. *Pharmacoscript*, 5(2), 136–156. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscript.v5i2.964>
- Rosyanti, L., Hadi, I., Antari, I., & Ramlah, S. (2023). Factors Causing Psychological Disorders in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis: A Narrative Literature Review. *Health Information : Research Journal*, 15(2), e1102. <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i2.1102>
- Sari, R. P., & Soleman, S. R. (2024). Quality of Life Profile of Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis at Ibu Fatmawati Soekarno Regional General Hospital, Surakarta. *Protein : Journal of Nursing and Midwifery Science.*, 2(4), 123–132. <https://doi.org/10.61132/protein.v2i4.683>
- Schunke, M., Schulte, E., & Schumaker, U. (2020). *PROMETHEUS Human Anatomy Atlas (Head, Neck & Neuroanatomy)* (M. Voll & K. Wesker (eds.); 5th ed.). EGC.
- Sherwood, L. (2022). *Human Physiology From Cells to Systems* (9th ed.). EGC.
- Subagyo, A., & Kristian, I. (2023). Qualitative Research Methodology. In *Aksara Global Akademia* (Vol. 5, Issue January).
- Susilawati, F., & Sudrajat, A. (2022). Comparison of Blood Urea and Creatinine Levels in Chronic Kidney Failure Patients Before and After Hemodialysis. *Binawan Student ...*, 4, 40–44.
- Tantisattamo, E., & Kalantar-Zadeh, K. (2021). Editorial: Novel Therapeutic Approaches in Chronic Kidney Disease, Uremia and Kidney Transplantation: Past, Present and Future. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 30(1), 1–4. <https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000677>
- Wahyuni, I., Tri Nili Sulayfiyah, Mery Eka Yaya Fujianti, Rohman, A., & Bergita Dumar. (2024). Long-Term Hemodialysis Relationship with Care Dependency in Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis Therapy at Dr. Abdoer Rahem Regional General Hospital. *Indonesian Health Science Journal*, 4(2), 40–49. <https://doi.org/10.52298/ihsj.v4i2.60>
- Xie, C., Li, L., & Li, Y. (2022). Learned Helplessness in Renal Dialysis Patients: Concept Analysis with an Evolutionary Approach. *Patient Preference and Adherence*, 16(August), 2301–2312. <https://doi.org/10.2147/PPA.S373134>
- Yanti, S. I., Sarnianto, P., & Ramadaniati, H. U. (2022). The Relationship Between Quality of Life and Economic Difficulties of Chronic Kidney Failure Patients in the Hemodialysis Unit of Dr. Chasbullah Abdulmadjid Regional General Hospital, Bekasi City. *Sabdariffarma Journal*, 10(2), 12–21.
- Ying, M., Shao, X., Qin, H., Yin, P., Lin, Y., Wu, J., Ren, J., & Zheng, Y. (2024). Disease Burden and Epidemiological Trends of Chronic Kidney Disease at the Global, Regional, National Levels from 1990 to 2019. *Nephron*, 148(2), 113–123. <https://doi.org/10.1159/000534071>
- Zheng, X., Yang, Z., Xu, L., & Wang, A. (2025). Insights into the complexities of symptom management for hemodialysis patients: A systematic review of qualitative studies. *Health Expectations*. <https://doi.org/10.1080/17437199.2025.2496230>
- Zhou, M., Gu, X., Cheng, K., Wang, Y., & Zhang, N. (2023). Exploration Of Symptom Clusters During Hemodialysis And Symptom Network Analysis Of Older Maintenance Hemodialysis Patients : A Cross - Sectional Study. *BMC Nephrology*, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03176-4>