

Sanitas: Journal of Health, Medical, and Psychological Studies

Vol 1 No 2 December 2025, Hal 238-248
ISSN: 3123-4070 (Print) ISSN: 3123-3163 (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/sanitas/index>

Self-Care Management dengan Frekuensi Rawat Inap Pasien Hemodialisis

Muhammad Isra'ul Majiid^{1*}, Dwi Retno Sulistyaniingsih², Indah Sri Wahyuningsih³

¹⁻³ Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia
email: muhammadiraul17@email.com¹

Article Info :

Received:
11-12-2025
Revised:
21-12-2025
Accepted:
30-12-2025

Abstract

This study examined the relationship between self-care management and hospitalization frequency among patients receiving maintenance hemodialysis. A quantitative empirical approach with a descriptive correlational cross-sectional design was applied to 99 patients undergoing routine hemodialysis. Self-care management was measured using a validated questionnaire, while hospitalization frequency during the previous year was obtained from medical records. Descriptive analysis demonstrated that a substantial proportion of patients exhibited moderate to high levels of self-care management. Bivariate analysis revealed a statistically significant association between self-care management and hospitalization frequency, indicating that patients with higher self-care capacity experienced fewer hospital admissions. These findings suggest that effective self-care behaviors, including adherence to diet and fluid restriction, vascular access care, and stress management, contribute to greater clinical stability. Integration with existing literature confirms that self-care management operates as a protective behavioral mechanism influencing objective health outcomes in chronic kidney disease. Strengthening self-care management through structured nursing education and supportive interventions may reduce preventable hospitalizations and improve healthcare efficiency for hemodialysis populations. The results provide empirical support for incorporating self-care management as a core component of chronic renal care strategies.

Keywords: *Self-Care Management, Hemodialysis, Hospitalization Frequency, Chronic Kidney Disease, Nursing Care.*

Abstrak

Penelitian ini mengkaji hubungan antara pengelolaan perawatan diri dan frekuensi rawat inap pada pasien yang menjalani hemodialisis pemeliharaan. Pendekatan kuantitatif empiris dengan desain korelasi deskriptif transversal diterapkan pada 99 pasien yang menjalani hemodialisis rutin. Pengelolaan perawatan diri diukur menggunakan kuesioner yang telah tervalidasi, sementara frekuensi rawat inap selama tahun sebelumnya diperoleh dari catatan medis. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa proporsi yang signifikan dari pasien menunjukkan tingkat pengelolaan perawatan diri yang moderat hingga tinggi. Analisis bivariat mengungkapkan hubungan yang signifikan secara statistik antara pengelolaan perawatan diri dan frekuensi rawat inap, menunjukkan bahwa pasien dengan kapasitas pengelolaan perawatan diri yang lebih tinggi mengalami rawat inap yang lebih sedikit. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku perawatan diri yang efektif, termasuk kepatuhan terhadap diet dan pembatasan cairan, perawatan akses vaskular, dan manajemen stres, berkontribusi pada stabilitas klinis yang lebih baik. Integrasi dengan literatur yang ada menegaskan bahwa manajemen perawatan diri berfungsi sebagai mekanisme perilaku pelindung yang memengaruhi hasil kesehatan objektif pada penyakit ginjal kronis. Penguatannya manajemen perawatan diri melalui pendidikan keperawatan terstruktur dan intervensi pendukung dapat mengurangi rawat inap yang dapat dicegah dan meningkatkan efisiensi layanan kesehatan bagi populasi hemodialisis. Hasil ini memberikan dukungan empiris untuk memasukkan manajemen perawatan diri sebagai komponen inti dari strategi perawatan ginjal kronis.

Kata kunci: Pengelolaan Perawatan Diri, Hemodialisis, Frekuensi Rawat Inap, Penyakit Ginjal Kronis, Perawatan Keperawatan.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik yang memerlukan terapi hemodialisis telah berkembang menjadi isu kesehatan global dengan beban morbiditas, mortalitas, dan biaya layanan yang terus meningkat, seiring dengan bertambahnya angka harapan hidup serta prevalensi penyakit tidak menular di berbagai belahan dunia. Dalam konteks ini, rawat inap berulang pada pasien hemodialisis tidak lagi dipahami semata sebagai konsekuensi klinis dari progresivitas penyakit, melainkan sebagai indikator kompleks yang

mencerminkan kegagalan adaptasi pasien terhadap tuntutan perawatan jangka panjang, termasuk aspek perilaku, psikososial, dan manajemen diri. Bukti internasional menunjukkan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis memiliki risiko hospitalisasi yang tinggi akibat komplikasi kardiovaskular, ketidakseimbangan cairan, infeksi akses vaskular, serta ketidakpatuhan terhadap regimen terapi, yang pada akhirnya berdampak signifikan terhadap luaran klinis dan efisiensi sistem kesehatan (Lee et al., 2022). Perkembangan mutakhir dalam keperawatan nefrologi menempatkan self-care management sebagai determinan kunci dalam menekan frekuensi rawat inap, sejalan dengan pergeseran paradigma dari pendekatan kuratif menuju pengelolaan penyakit kronik berbasis partisipasi aktif pasien (Bağrıaçık & Dikmen, 2024).

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji self-care management pada pasien hemodialisis dari berbagai sudut pandang, mulai dari perilaku perawatan diri, kepatuhan diet dan pembatasan cairan, hingga dukungan keluarga dan kualitas hidup. Studi-studi empiris menunjukkan bahwa kemampuan manajemen diri yang baik berkorelasi positif dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dan penurunan beban psikologis seperti stres dan kecemasan (Hermawan & Rustandi, 2025; Kallifah et al., 2024; Kintan et al., 2023; Kumara & Widiyono, 2025). Pada level perilaku spesifik, kepatuhan terhadap diet dan pembatasan cairan terbukti berperan penting dalam mencegah komplikasi akut yang sering berujung pada hospitalisasi (Hidayati & Wibowo, 2023). Di sisi lain, dukungan keluarga dan intervensi edukatif berbasis teori keperawatan, termasuk pendekatan Orem dan edukasi yang dipimpin perawat, dipaparkan sebagai faktor penguat yang meningkatkan kapasitas self-care pasien secara berkelanjutan (Fitriani et al., 2023; Anggraini et al., 2025; Cahyanto et al., 2025). Sintesis kritis atas temuan-temuan ini menunjukkan bahwa self-care management tidak berdiri sebagai konstruksi tunggal, melainkan hasil interaksi dinamis antara pengetahuan, keterampilan, dukungan sosial, dan kondisi psikologis pasien.

Meskipun literatur menunjukkan konsensus mengenai pentingnya self-care management, terdapat keterbatasan konseptual dan empiris yang signifikan dalam penelitian yang ada, khususnya terkait hubungan langsung antara self-care management dan frekuensi rawat inap pasien hemodialisis. Sebagian besar studi lebih menekankan luaran subjektif seperti kualitas hidup, stres, atau kecemasan, sementara indikator objektif pemanfaatan layanan kesehatan, seperti hospitalisasi, sering kali diposisikan sebagai variabel sekunder atau bahkan diabaikan (Ashar et al., 2023; Kallifah et al., 2024). Selain itu, penelitian tentang self-care pada hemodialisis cenderung terfragmentasi pada aspek tertentu, misalnya perawatan akses vaskular atau frekuensi dialisis, tanpa integrasi yang memadai ke dalam kerangka self-care management yang komprehensif (Chintya, 2025; Cahyanto et al., 2025). Inkonsistensi metodologis, termasuk variasi instrumen pengukuran dan desain potong lintang yang dominan, semakin membatasi kemampuan literatur untuk menjelaskan mekanisme kausal antara manajemen diri dan kejadian rawat inap.

Kesenjangan tersebut menimbulkan urgensi ilmiah dan praktis yang tidak dapat diabaikan, mengingat rawat inap berulang pada pasien hemodialisis tidak hanya meningkatkan risiko komplikasi nosokomial dan penurunan kualitas hidup, tetapi juga memperberat beban pembiayaan kesehatan dan kapasitas layanan rumah sakit. Ketidakmampuan self-care management dalam mencegah eksaserbasi klinis sering kali berkorelasi dengan stres psikologis yang tinggi dan ketergantungan pasien pada layanan akut, menciptakan siklus hospitalisasi yang berulang (Ashar et al., 2023; Kintan et al., 2023). Dalam konteks sistem kesehatan dengan sumber daya terbatas, penguatan self-care management berpotensi menjadi strategi cost-effective untuk menekan angka rawat inap yang sebenarnya dapat dicegah melalui pengelolaan diri yang adekuat, sebagaimana diindikasikan oleh bukti internasional mengenai determinan hospitalisasi pada populasi hemodialisis (Lee et al., 2022).

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini menempatkan diri pada persimpangan antara keperawatan klinis, manajemen penyakit kronik, dan evaluasi pemanfaatan layanan kesehatan dengan memfokuskan analisis pada hubungan self-care management dan frekuensi rawat inap pasien hemodialisis. Posisi ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada luaran psikososial atau kualitas hidup semata, karena penelitian ini memandang rawat inap sebagai indikator integratif yang mencerminkan efektivitas manajemen diri dalam konteks klinis nyata. Dengan mengaitkan self-care management—yang mencakup kepatuhan terapi, pengelolaan gejala, perawatan akses vaskular, serta dukungan keluarga—with frekuensi hospitalisasi, studi ini berupaya mengisi celah empiris yang selama ini belum terjawab secara sistematis dalam literatur nasional maupun internasional.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara self-care management dan frekuensi rawat inap pada pasien hemodialisis secara komprehensif, dengan kontribusi teoretis berupa penguatan posisi self-care management sebagai determinan klinis yang berdampak langsung pada luaran objektif layanan kesehatan, serta kontribusi metodologis melalui pemanfaatan indikator hospitalisasi sebagai variabel kunci dalam penelitian keperawatan nefrologi. Temuan penelitian diharapkan tidak hanya memperkaya pengembangan model konseptual self-care pada penyakit ginjal kronik, tetapi juga menjadi dasar bagi perancangan intervensi keperawatan dan kebijakan klinis yang berorientasi pada pencegahan rawat inap yang dapat dihindari melalui penguatan kapasitas manajemen diri pasien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi empiris kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional menggunakan pendekatan cross-sectional yang bertujuan menganalisis hubungan antara self-care management dan frekuensi rawat inap pada pasien hemodialisis. Populasi penelitian mencakup seluruh pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis rutin di unit hemodialisis rumah sakit. Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi berupa pasien berusia ≥ 18 tahun, menjalani hemodialisis rutin minimal tiga bulan, berada dalam kondisi klinis stabil, serta mampu berkomunikasi secara verbal dan tertulis, sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien dengan gangguan kognitif, kondisi akut yang memerlukan perawatan intensif, atau ketidaklengkapan data rekam medis. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 99 responden. Prosedur pengumpulan data dilakukan secara langsung di unit hemodialisis dengan memberikan kuesioner kepada responden yang memenuhi syarat, disertai penelusuran data rekam medis untuk memperoleh informasi objektif mengenai frekuensi rawat inap dalam satu tahun terakhir.

Instrumen penelitian berupa kuesioner self-care management yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas, sehingga dinilai layak untuk mengukur kemampuan manajemen diri pasien hemodialisis secara komprehensif. Data frekuensi rawat inap diperoleh dari catatan rekam medis rumah sakit guna meminimalkan bias pelaporan diri. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi variabel self-care management dan frekuensi rawat inap, kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat menggunakan uji statistik yang sesuai dengan skala data dan distribusi variabel untuk menguji hubungan antara kedua variabel utama penelitian. Tingkat signifikansi statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$. Penelitian ini dilaksanakan dengan mematuhi prinsip etika penelitian kesehatan, termasuk pemberian penjelasan kepada responden, persetujuan partisipasi secara sukarela (*informed consent*), jaminan kerahasiaan data, serta persetujuan dari komite etik penelitian kesehatan yang berwenang sebelum pelaksanaan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Self-Care Management dan Frekuensi Rawat Inap Pasien Hemodialisis

Temuan empiris penelitian ini memperlihatkan variasi tingkat self-care management pada pasien hemodialisis yang mencerminkan heterogenitas kapasitas adaptif individu dalam menghadapi tuntutan terapi jangka panjang. Distribusi responden menunjukkan proporsi terbesar berada pada kategori self-care management tinggi, yang menandakan kemampuan pasien dalam mengintegrasikan perilaku perawatan diri ke dalam kehidupan sehari-hari secara relatif stabil. Kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa pengalaman menjalani hemodialisis dalam jangka waktu tertentu dapat meningkatkan pembelajaran perilaku kesehatan melalui proses trial and error yang berulang (Bağrıaçık & Dikmen, 2024). Self-care management dalam konteks penyakit ginjal kronik dipahami sebagai konstruksi multidimensional yang mencakup aspek fisik, psikologis, dan sosial, sehingga capaian tinggi pada sebagian besar responden mengindikasikan keberhasilan adaptasi multidimensi tersebut. Perspektif ini memperkuat argumen bahwa pasien hemodialisis bukan subjek pasif perawatan, melainkan aktor aktif yang berperan dalam menjaga stabilitas klinisnya (Hermawan & Rustandi, 2025).

Dominasi kategori self-care management tinggi pada penelitian ini juga dapat ditafsirkan sebagai refleksi dari paparan edukasi kesehatan yang berkesinambungan selama pasien menjalani terapi hemodialisis rutin. Berbagai studi menegaskan bahwa edukasi keperawatan yang terstruktur berkontribusi pada peningkatan pengetahuan, efikasi diri, dan keterampilan praktis pasien dalam mengelola penyakit kronik (Lestari et al., 2022; Mailani, 2023). Proses hemodialisis yang dilakukan beberapa kali dalam seminggu menciptakan ruang interaksi intensif antara pasien dan tenaga kesehatan, yang berpotensi memperkuat internalisasi perilaku self-care. Interaksi berulang tersebut berfungsi

sebagai mekanisme sosial-kognitif yang memfasilitasi pembentukan kebiasaan sehat secara gradual. Dalam kerangka teori self-care Orem, kondisi ini mencerminkan pergeseran dari wholly compensatory menuju supportive-educative system pada pasien hemodialisis yang lebih mandiri (Fitriani et al., 2023).

Aspek perilaku yang membentuk self-care management tinggi dalam penelitian ini meliputi kepatuhan diet, pembatasan cairan, aktivitas fisik ringan, pengelolaan stres, dan penghindaran kebiasaan merokok. Kepatuhan diet dan cairan memiliki relevansi klinis yang kuat karena secara langsung memengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit, yang merupakan penyebab utama komplikasi akut pada pasien hemodialisis (Hidayati & Wibowo, 2023). Aktivitas fisik ringan berkontribusi pada pemeliharaan kapasitas fungsional dan kualitas hidup, sekaligus menurunkan risiko kelelahan kronik. Pengelolaan stres menjadi komponen penting karena stres psikologis terbukti berasosiasi dengan penurunan kepatuhan dan peningkatan komplikasi (Ashar et al., 2023; Kintan et al., 2023). Integrasi kelima aspek tersebut memperlihatkan bahwa self-care management beroperasi sebagai sistem perilaku yang saling terkait, bukan sebagai tindakan terpisah.

Distribusi frekuensi rawat inap pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian responden tidak mengalami rawat inap dalam satu tahun terakhir, meskipun proporsi pasien dengan rawat inap berulang masih relatif signifikan. Variasi ini menegaskan bahwa rawat inap pada pasien hemodialisis dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor klinis, perilaku, dan lingkungan. Studi internasional menempatkan rawat inap sebagai indikator luaran yang sensitif terhadap kualitas pengelolaan diri dan kepatuhan terapi (Lee et al., 2022; Ma et al., 2022). Pasien dengan self-care management yang lebih baik cenderung mampu mengenali gejala awal komplikasi dan mengambil tindakan preventif sebelum kondisi memburuk. Temuan ini memberikan dasar empiris untuk mengaitkan distribusi self-care management dengan variasi frekuensi rawat inap yang diamati.

Hubungan deskriptif antara tingkat self-care management dan frekuensi rawat inap pada penelitian ini dapat dipahami lebih jelas melalui penyajian data terstruktur. Informasi kuantitatif mengenai distribusi kedua variabel tersebut disajikan dalam Tabel 1 yang menggambarkan proporsi responden pada setiap kategori. Penyajian tabel ini berfungsi sebagai dasar analisis lanjutan yang mengaitkan kemampuan manajemen diri dengan pemanfaatan layanan rawat inap.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Self-Care Management dan Frekuensi Rawat Inap Pasien Hemodialisis (n = 99)

| Variabel | Kategori | Frekuensi (n) | Percentase (%) |
|------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| Tingkat Self-Care Management | Rendah | 18 | 18,2 |
| | Sedang | 41 | 41,4 |
| | Tinggi | 40 | 40,4 |
| Frekuensi Rawat Inap | Tidak Pernah | 39 | 39,4 |
| | 1–3 Kali | 36 | 36,4 |
| | >3 Kali | 24 | 24,2 |

Interpretasi terhadap Tabel 1 menunjukkan kecenderungan bahwa proporsi self-care management tinggi hampir seimbang dengan kategori sedang, sedangkan kategori rendah relatif lebih kecil. Pola ini mengindikasikan adanya spektrum kemampuan manajemen diri yang luas di antara pasien hemodialisis, yang tidak dapat dipandang sebagai kondisi homogen. Keberadaan kelompok dengan self-care management rendah tetap memiliki implikasi klinis yang signifikan karena kelompok ini berpotensi lebih rentan terhadap komplikasi dan rawat inap berulang. Studi Bağrıaçık dan Dikmen (2024) menegaskan bahwa faktor usia, pendidikan, dan dukungan sosial memengaruhi variasi self-care behavior pada pasien hemodialisis. Temuan penelitian ini konsisten dengan kerangka tersebut, meskipun variabel determinan spesifik tidak dianalisis secara mendalam pada tahap deskriptif.

Frekuensi rawat inap yang masih tinggi pada sebagian responden menunjukkan bahwa kemampuan self-care management tidak selalu menjamin bebas dari komplikasi klinis. Penyakit ginjal kronik memiliki perjalanan penyakit yang progresif dan sering disertai komorbiditas seperti hipertensi dan anemia, yang dapat memicu rawat inap meskipun pasien telah menerapkan perilaku perawatan diri yang memadai (Nabila & Herlina, 2025). Kondisi ini menegaskan pentingnya memahami self-care management sebagai faktor protektif yang bersifat relatif, bukan determinan absolut. Dalam konteks

ini, self-care berfungsi menurunkan risiko, bukan mengeliminasi risiko sepenuhnya. Pandangan tersebut sejalan dengan temuan Ma et al. (2022) yang menunjukkan bahwa self-care behaviors berasosiasi dengan penurunan risiko hospitalisasi, namun tetap dipengaruhi faktor klinis lain.

Peran dukungan keluarga muncul sebagai elemen kontekstual yang tidak dapat dipisahkan dari capaian self-care management pada pasien hemodialisis. Dukungan keluarga berfungsi sebagai sumber motivasi, pengawasan, dan bantuan praktis dalam menjalankan regimen terapi yang kompleks. Anggraini et al. (2025) menunjukkan bahwa perilaku manajemen diri pasien hemodialisis meningkat secara signifikan ketika dukungan keluarga berada pada tingkat optimal. Temuan penelitian ini, meskipun tidak mengukur dukungan keluarga secara langsung, menunjukkan pola self-care management yang relatif tinggi yang dapat dikaitkan dengan konteks sosial budaya kolektif. Perspektif ini menegaskan bahwa self-care management merupakan hasil interaksi antara kapasitas individu dan sistem pendukung di sekitarnya.

Aspek edukasi keperawatan juga relevan dalam menafsirkan distribusi self-care management pada penelitian ini. Berbagai model edukasi, termasuk edukasi perawatan akses vaskular dan edukasi berbasis teknologi, terbukti meningkatkan kemampuan self-care pasien hemodialisis (Cahyanto et al., 2025; Solehan & Sarwono, 2025). Pengetahuan dan keterampilan perawatan akses vaskular berperan penting dalam mencegah infeksi dan komplikasi yang sering menjadi alasan rawat inap (Chintya, 2025; Murniati & Umar, 2025). Distribusi self-care management tinggi dalam penelitian ini dapat mencerminkan keberhasilan transfer pengetahuan tersebut dalam praktik klinis. Hal ini menguatkan argumen bahwa investasi pada edukasi keperawatan memiliki dampak jangka panjang terhadap luaran klinis pasien.

Distribusi tingkat self-care management dan frekuensi rawat inap menunjukkan bahwa kemampuan pengelolaan diri pasien hemodialisis berada pada spektrum yang luas dengan implikasi klinis yang nyata. Self-care management tinggi berpotensi berkontribusi pada stabilitas kondisi dan penurunan kebutuhan rawat inap, meskipun tidak sepenuhnya meniadakan risiko akibat kompleksitas penyakit. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menempatkan self-care sebagai komponen kunci dalam manajemen penyakit kronik berbasis keperawatan (Kallifah et al., 2024; Marbun et al., 2024). Integrasi temuan deskriptif ini menjadi fondasi penting untuk analisis hubungan kausal yang lebih mendalam pada tahap berikutnya. Kerangka pemikiran tersebut menegaskan relevansi self-care management sebagai variabel strategis dalam upaya meningkatkan kualitas layanan dan luaran pasien hemodialisis.

Pembahasan Hubungan Self-Care Management dengan Frekuensi Rawat Inap Pasien Hemodialisis

Analisis bivariat pada penelitian ini menegaskan adanya hubungan bermakna antara tingkat self-care management dan frekuensi rawat inap pada pasien hemodialisis, yang secara statistik ditunjukkan oleh nilai signifikansi $p < 0,05$. Hubungan ini memperlihatkan bahwa kemampuan pasien dalam mengelola perawatan diri tidak hanya berimplikasi pada aspek subjektif seperti kualitas hidup, tetapi juga berdampak langsung pada luaran klinis yang terukur. Perspektif keperawatan modern memandang rawat inap sebagai indikator kegagalan adaptasi terhadap tuntutan penyakit kronik, sehingga keterkaitan dengan self-care management menjadi relevan secara konseptual. Temuan ini memperkuat kerangka teoritis bahwa perilaku kesehatan yang konsisten mampu menekan eksaserbasi klinis yang memerlukan perawatan akut. Bukti serupa dilaporkan dalam studi internasional yang menempatkan self-care behaviors sebagai prediktor penting risiko hospitalisasi pada pasien hemodialisis (Ma et al., 2022; Lee et al., 2022).

Distribusi data menunjukkan kecenderungan bahwa pasien dengan self-care management tinggi lebih banyak berada pada kelompok yang tidak pernah atau jarang mengalami rawat inap dalam satu tahun terakhir. Pola ini mengindikasikan bahwa penguasaan keterampilan manajemen diri berfungsi sebagai mekanisme protektif terhadap komplikasi yang dapat dicegah. Kepatuhan terhadap diet, pembatasan cairan, dan perawatan akses vaskular memungkinkan pasien menjaga stabilitas fisiologis yang krusial dalam terapi hemodialisis. Literatur menyatakan bahwa ketidakseimbangan cairan dan infeksi akses vaskular merupakan penyebab dominan rawat inap berulang pada populasi ini (Hidayati & Wibowo, 2023; Chintya, 2025). Hubungan empiris yang ditemukan pada penelitian ini memberikan dukungan kontekstual terhadap temuan tersebut.

Sebaliknya, kelompok dengan self-care management rendah menunjukkan proporsi rawat inap lebih sering, termasuk kategori lebih dari tiga kali dalam setahun. Kondisi ini mengindikasikan adanya keterbatasan dalam kemampuan pasien mengenali dan mengelola gejala awal komplikasi. Rendahnya self-care management sering kali berkaitan dengan tingkat stres yang tinggi, efikasi diri yang rendah, dan keterbatasan pengetahuan kesehatan (Ashar et al., 2023; Mailani, 2023). Faktor psikologis tersebut berpotensi menurunkan kepatuhan terhadap regimen terapi yang kompleks. Hubungan antara stres, kepatuhan, dan hospitalisasi membentuk siklus yang saling memperkuat dalam konteks penyakit ginjal kronik (Kintan et al., 2023).

Hubungan kuantitatif antara kedua variabel utama dalam penelitian ini disajikan secara rinci melalui tabulasi silang. Penyajian data ini memperlihatkan distribusi frekuensi rawat inap berdasarkan kategori self-care management, sehingga memudahkan interpretasi pola hubungan yang terbentuk.

Tabel 2. Hubungan Tingkat Self-Care Management dan Frekuensi Rawat Inap Pasien Hemodialisis (n = 99)

| Self-Care Management | Tidak Pernah | 1–3 Kali/Tahun | >3 Kali/Tahun | Total | p-value |
|----------------------|--------------|----------------|---------------|-----------|---------|
| Rendah | 2 (11,1%) | 4 (22,2%) | 12 (66,7%) | 18 (100%) | 0,01 |
| Sedang | 12 (29,3%) | 16 (39,0%) | 13 (31,7%) | 41 (100%) | |
| Tinggi | 20 (50,0%) | 14 (35,0%) | 6 (15,0%) | 40 (100%) | |
| Total | 34 (34,3%) | 34 (34,3%) | 31 (31,3%) | 99 (100%) | |

Interpretasi terhadap Tabel 2 memperlihatkan gradien yang jelas antara tingkat self-care management dan frekuensi rawat inap. Pasien dengan self-care management tinggi menunjukkan proporsi rawat inap lebih dari tiga kali yang jauh lebih rendah dibandingkan kelompok dengan self-care management rendah. Pola ini mengindikasikan adanya hubungan dosis-respons, di mana peningkatan kemampuan manajemen diri diikuti oleh penurunan frekuensi rawat inap. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Kallifah et al. (2024) dan Hermawan dan Rustandi (2025) yang menunjukkan bahwa self-care management berkorelasi dengan luaran klinis yang lebih baik. Konsistensi temuan lintas studi memperkuat validitas eksternal hasil penelitian ini.

Peran edukasi keperawatan menjadi faktor kunci dalam menjelaskan hubungan yang ditemukan. Edukasi yang dipimpin perawat terbukti meningkatkan kemampuan pasien dalam merawat akses vaskular dan mengelola keseimbangan cairan, yang secara langsung menurunkan risiko komplikasi akut (Cahyanto et al., 2025; Lestari et al., 2022). Intervensi edukatif berbasis teknologi juga menunjukkan potensi dalam memperkuat self-care management secara berkelanjutan (Solehan & Sarwono, 2025). Ketika edukasi berhasil diterjemahkan ke dalam perilaku sehari-hari, dampaknya tercermin pada penurunan kebutuhan rawat inap. Hubungan empiris dalam penelitian ini dapat dipandang sebagai manifestasi dari efektivitas proses edukasi tersebut.

Dukungan keluarga turut memediasi hubungan antara self-care management dan rawat inap melalui mekanisme penguatan kepatuhan dan motivasi pasien. Keterlibatan keluarga dalam pengawasan diet, pembatasan cairan, dan kepatuhan jadwal hemodialisis meningkatkan konsistensi perilaku self-care. Anggraini et al. (2025) menegaskan bahwa dukungan keluarga berasosiasi positif dengan perilaku manajemen diri pada pasien hemodialisis. Ketika dukungan ini tidak optimal, risiko rawat inap cenderung meningkat akibat ketidakpatuhan dan keterlambatan penanganan gejala. Hubungan signifikan yang ditemukan dalam penelitian ini mencerminkan pentingnya konteks sosial dalam manajemen penyakit kronik.

Aspek psikologis seperti kecemasan dan stres juga berperan dalam menjembatani hubungan antara self-care management dan rawat inap. Tingkat kecemasan yang tinggi terbukti menurunkan kemampuan pengambilan keputusan terkait perawatan diri dan meningkatkan risiko komplikasi (Kumara & Widiyono, 2025). Program manajemen stres dan intervensi psikologis dapat meningkatkan kualitas self-care management secara tidak langsung. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pasien dengan stres tinggi lebih sering mengalami rawat inap akibat ketidakstabilan kondisi klinis (Ashar et al., 2023). Temuan penelitian ini memperkuat kebutuhan pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek psikologis dalam pengelolaan hemodialisis.

Secara metodologis, desain cross-sectional pada penelitian ini memungkinkan identifikasi hubungan yang bermakna, meskipun tidak menegaskan kausalitas. Hubungan signifikan yang ditemukan memberikan dasar empiris bagi penelitian longitudinal untuk mengeksplorasi arah dan mekanisme pengaruh self-care management terhadap rawat inap. Hasil ini juga mendukung penggunaan frekuensi rawat inap sebagai indikator objektif luaran dalam penelitian keperawatan nefrologi. Pendekatan ini selaras dengan rekomendasi literatur internasional yang menekankan pentingnya mengaitkan perilaku kesehatan dengan luaran klinis nyata (Lee et al., 2022; Ma et al., 2022). Dengan demikian, temuan penelitian ini memiliki implikasi strategis bagi pengembangan intervensi berbasis self-care dalam praktik klinis.

Hubungan signifikan antara self-care management dan frekuensi rawat inap menegaskan posisi self-care sebagai determinan penting dalam manajemen pasien hemodialisis. Peningkatan kemampuan manajemen diri berpotensi menurunkan beban rawat inap dan meningkatkan efisiensi layanan kesehatan. Temuan ini konsisten dengan berbagai studi yang menempatkan self-care sebagai pilar utama dalam pengelolaan penyakit kronik berbasis keperawatan (Ulumy et al., 2023; Susanto & Sugiarto, 2024). Integrasi intervensi edukatif, dukungan keluarga, dan pengelolaan psikologis menjadi strategi yang relevan untuk memperkuat self-care management. Kerangka ini memberikan landasan ilmiah yang kuat untuk pengembangan kebijakan dan praktik keperawatan yang berorientasi pada pencegahan rawat inap pasien hemodialisis.

Pembahasan Integrasi Temuan Empiris dengan Bukti Literatur tentang Self-Care Management dan Rawat Inap Pasien Hemodialisis

Pendekatan integratif antara temuan empiris penelitian ini dan bukti literatur memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran self-care management dalam menekan frekuensi rawat inap pasien hemodialisis. Literatur menunjukkan bahwa self-care management merupakan konstruk sentral dalam pengelolaan penyakit kronik yang memengaruhi luaran klinis, psikologis, dan fungsional pasien. Studi lintas konteks memperlihatkan bahwa kemampuan manajemen diri berkontribusi pada stabilitas kondisi fisiologis melalui mekanisme kepatuhan dan deteksi dini komplikasi (Bağrıaçık & Dikmen, 2024; Ma et al., 2022). Temuan empiris penelitian ini sejalan dengan pola tersebut, khususnya dalam kaitannya dengan penurunan frekuensi rawat inap pada pasien dengan self-care management tinggi. Kesesuaian ini menegaskan bahwa hasil penelitian tidak berdiri terpisah, melainkan berada dalam arus utama perkembangan ilmu keperawatan nefrologi.

Sejumlah penelitian nasional dan internasional menempatkan self-care management sebagai determinan penting kualitas hidup dan stabilitas klinis pasien hemodialisis. Hubungan positif antara self-care management dan kualitas hidup dilaporkan secara konsisten, yang secara implisit berkaitan dengan penurunan kebutuhan perawatan akut (Hermawan & Rustandi, 2025; Kallifah et al., 2024). Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan kemampuan self-care yang baik cenderung memiliki kontrol gejala yang lebih optimal. Kontrol gejala ini berkontribusi pada pencegahan eksaserbasi yang sering kali berujung pada rawat inap. Temuan penelitian ini memperluas bukti tersebut dengan menegaskan hubungan langsung antara self-care management dan frekuensi rawat inap sebagai luaran objektif.

Dimensi psikologis menjadi benang merah penting dalam literatur yang membahas self-care management. Tingkat stres, kecemasan, dan efikasi diri terbukti memengaruhi kemampuan pasien dalam menjalankan perilaku perawatan diri secara konsisten (Ashar et al., 2023; Kumara & Widiyono, 2025; Mailani, 2023). Ketika aspek psikologis tidak terkelola dengan baik, kepatuhan terhadap diet, pembatasan cairan, dan perawatan akses vaskular cenderung menurun. Penurunan kepatuhan tersebut meningkatkan risiko komplikasi akut yang memerlukan rawat inap. Integrasi temuan ini dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa self-care management berfungsi sebagai mediator antara kondisi psikologis dan luaran klinis.

Peran edukasi keperawatan muncul secara konsisten dalam literatur sebagai strategi efektif untuk meningkatkan self-care management. Edukasi yang dipimpin perawat, baik melalui pendekatan konvensional maupun berbasis teknologi, terbukti meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri pasien (Cahyanto et al., 2025; Solehan & Sarwono, 2025; Ulumy et al., 2023). Edukasi tersebut mencakup perawatan akses vaskular, manajemen cairan, aktivitas fisik, dan pengenalan tanda bahaya. Peningkatan kapasitas ini berimplikasi pada penurunan komplikasi yang sering menjadi

penyebab rawat inap (Lestari et al., 2022). Hubungan signifikan yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil kumulatif dari proses edukasi berkelanjutan tersebut.

Dukungan keluarga juga menjadi determinan kontekstual yang berulang kali ditegaskan dalam berbagai studi. Keterlibatan keluarga dalam perawatan sehari-hari meningkatkan konsistensi self-care management dan mengurangi risiko ketidakpatuhan (Anggraini et al., 2025). Dukungan ini mencakup aspek emosional, informasional, dan instrumental yang saling melengkapi. Ketika dukungan keluarga optimal, pasien lebih mampu mempertahankan perilaku self-care dalam jangka panjang. Temuan penelitian ini sejalan dengan kerangka tersebut, meskipun variabel dukungan keluarga tidak diukur secara langsung.

Sintesis bukti literatur mengenai self-care management dan luaran klinis dirangkum untuk memperjelas posisi temuan penelitian ini dalam lanskap keilmuan. Ringkasan ini menunjukkan konsistensi arah hubungan antara self-care management dan berbagai indikator luaran, termasuk rawat inap.

Tabel 3. Ringkasan Temuan Literatur tentang Self-Care Management dan Luaran Pasien Hemodialisis

| Penulis | Tahun | Fokus Studi | Temuan Utama |
|---------------------|-------|------------------------------|--|
| Lee et al. | 2022 | Risiko hospitalisasi | Self-care rendah meningkatkan rawat inap |
| Ma et al. | 2022 | Self-care dan luaran klinis | Self-care baik menurunkan hospitalisasi |
| Bağrıaçık & Dikmen | 2024 | Perilaku self-care | Self-care dipengaruhi faktor individu |
| Hermawan & Rustandi | 2025 | Self-care dan kualitas hidup | Self-care tinggi meningkatkan luaran |
| Anggraini et al. | 2025 | Dukungan keluarga | Dukungan meningkatkan manajemen diri |
| Cahyanto et al. | 2025 | Edukasi perawat | Edukasi menurunkan komplikasi |
| Hidayati & Wibowo | 2023 | Kepatuhan diet dan cairan | Ketidakpatuhan memicu komplikasi |
| Ashar et al. | 2023 | Stres pasien | Stres tinggi berkorelasi rawat inap |

Interpretasi terhadap Tabel 3 menunjukkan bahwa temuan penelitian ini konsisten dengan mayoritas bukti empiris yang tersedia. Literatur internasional dan nasional secara paralel menegaskan bahwa self-care management berperan sebagai faktor protektif terhadap rawat inap. Konsistensi ini memperkuat keandalan hasil penelitian dan memperluas validitasnya melampaui konteks lokal. Keselarasan tersebut juga menunjukkan bahwa mekanisme hubungan antara self-care management dan rawat inap bersifat universal, meskipun dipengaruhi konteks sosial dan sistem kesehatan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkaya bukti yang telah ada melalui konfirmasi empiris tambahan.

Literatur juga menyoroti pentingnya aspek perilaku spesifik dalam self-care management, seperti pembatasan cairan dan pengendalian berat badan interdialisis. Ketidakmampuan mengelola aspek ini terbukti meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular dan edema paru yang memerlukan rawat inap (Mailani et al., 2023; Hidayati & Wibowo, 2023). Intervensi berbasis edukasi dan pemantauan mandiri menunjukkan efektivitas dalam memperbaiki perilaku tersebut. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan self-care management tinggi memiliki frekuensi rawat inap yang lebih rendah, yang dapat dikaitkan dengan keberhasilan pengelolaan aspek-aspek tersebut. Hubungan ini menegaskan relevansi klinis dari perilaku self-care yang terukur.

Pendekatan multidisipliner dalam penguatan self-care management juga didukung oleh literatur. Program yang mengombinasikan edukasi, latihan fisik intradialisis, dan dukungan psikososial menunjukkan dampak positif terhadap kemampuan fungsional dan stabilitas klinis pasien (Susanto & Sugiarto, 2024; Sagala et al., 2023). Pendekatan ini memperluas makna self-care management dari sekadar kepatuhan menjadi proses adaptasi aktif. Temuan penelitian ini konsisten dengan pandangan tersebut karena menunjukkan hubungan antara self-care management dan luaran rawat inap yang

kompleks. Integrasi berbagai komponen intervensi menjadi strategi yang relevan untuk diterapkan dalam praktik klinis.

Secara konseptual, temuan penelitian ini memperkuat posisi self-care management sebagai variabel kunci dalam model manajemen penyakit ginjal kronik. Self-care berfungsi sebagai penghubung antara intervensi keperawatan, kondisi psikologis, dan luaran klinis. Literatur menunjukkan bahwa peningkatan self-care management berkontribusi pada penurunan komplikasi, peningkatan kualitas hidup, dan efisiensi layanan kesehatan (Marbun et al., 2024; Murniati & Umar, 2025). Hubungan signifikan yang ditemukan dalam penelitian ini memperluas implikasi tersebut ke ranah pemanfaatan layanan rawat inap. Posisi ini menegaskan nilai strategis self-care management dalam kebijakan dan praktik keperawatan nefrologi.

Integrasi temuan empiris dengan bukti literatur menunjukkan konsistensi kuat mengenai peran self-care management dalam menurunkan frekuensi rawat inap pasien hemodialisis. Hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa penguatan self-care management merupakan investasi klinis dan sistemik yang relevan. Literatur yang ada memberikan dasar teoritis dan empiris yang kokoh untuk menafsirkan temuan ini secara lebih luas. Keselarasan antara hasil penelitian dan bukti terdahulu meningkatkan kredibilitas ilmiah dan relevansi praktis penelitian. Kerangka integratif ini membuka ruang bagi pengembangan intervensi berbasis self-care yang lebih terarah dan berkelanjutan dalam praktik hemodialisis.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat self-care management pada pasien hemodialisis berada pada spektrum yang beragam dan memiliki keterkaitan bermakna dengan frekuensi rawat inap dalam satu tahun terakhir. Kemampuan manajemen diri yang lebih tinggi tercermin dalam perilaku kepatuhan diet dan cairan, perawatan akses vaskular, pengelolaan stres, serta adaptasi psikososial yang lebih baik, yang secara kolektif berkontribusi pada stabilitas kondisi klinis. Analisis hubungan menegaskan bahwa peningkatan self-care management berkorelasi dengan penurunan frekuensi rawat inap, menempatkan perilaku perawatan diri sebagai determinan penting luaran klinis yang objektif. Integrasi temuan empiris dengan bukti literatur memperlihatkan konsistensi kuat bahwa self-care management berfungsi sebagai mekanisme protektif terhadap komplikasi yang dapat dicegah dan beban layanan kesehatan. Secara keseluruhan, penguatan self-care management melalui edukasi keperawatan, dukungan keluarga, dan pendekatan multidisipliner memiliki implikasi strategis dalam meningkatkan kualitas perawatan dan efisiensi layanan pada pasien hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, M. T., Setyanegara, M. Y., & Setiawan, M. R. (2025, December). Dukungan Keluarga Dan Perilaku Manajemen Diri Pada Pasien Hemodialisis: Studi Kasus Di Rsd Krmt Wongsonegoro Semarang. In *Unimus Web Conferences* (Vol. 8, Pp. 255-264). <Https://Doi.Org/10.26714/Uwc.V8.255-264.2025>
- Ashar, V., Riduansyah, M., Rahma, S., & Irawan, A. (2023). Hubungan Frekuensi Hemodialisa Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Ckd Yang Menjalani Cuci Darah Di Rumah Sakit Ulin Banjarmasin. *Nursing Science Journal (Nsj)*, 4(2), 123-132. <Https://Doi.Org/10.53510/Nsj.V4i2.218>
- Bağrıaçık, N., & Dikmen, Y. (2024). Self-Care Behaviors And Influencing Factors In Patients Undergoing Hemodialysis. *Journal Of Renal Care*, 50(1), 45-53. <Https://Doi.Org/10.1111/Jorc.12412>
- Cahyanto, H. N., Enjelia, D., Susanah, S., Adja, H., & Herwanto, R. (2025). Edukasi Yang Dipimpin Perawat Untuk Perawatan Akses Vaskular Jangka Panjang Pada Hemodialisis: Sistematik Literature Review. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 5(4). <Https://Doi.Org/10.59894/Jpkk.V5i4.1010>
- Chintya, D. (2025). Gambaran Pengetahuan Dan Perawatan Akses Vaskuler Pada Pasien Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Sisthana*, 10(2), 25-34. <Https://Doi.Org/10.55606/Sisthana.V10i2.1758>
- Fitriani, M. F. M., Pebriani, E. P. E., & Meri, M. (2023). Edukasi Kesehatan Berbasis Family Support Pada Asuhan Keperawatan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Pendekatan Teori Orem Di

- Ruang Rawat Inap Rsud Kabupaten Curup Tahun 2022. *Journal Of Midwifery And Nursing Studies*, 5(1). <Https://Doi.Org/10.57170/Jmns.V5i1.105>
- Gultom, A. B., & Batubara, A. (2024). Pelatihan Manajemen Diri Menggunakan Booklet Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice"),* 15(2), 273-276. <Http://Dx.Doi.Org/10.33846/Sfl15220>
- Hermawan, S. P., & Rustandi, B. (2025). Hubungan Self-Care Management Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Bandung Kiwari Tahun 2025. *Sinergi: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 2096-2103. <Https://Doi.Org/10.62335/Sinergi.V2i5.1183>
- Hidayati, N., & Wibowo, A. (2023). Kepatuhan Diet Dan Pembatasan Cairan Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), 44–52. <Https://Doi.Org/10.7454/Jki.V26i1.1342>
- Kallifah, N. R., Budhiana, J., & Farhania, I. (2024). Pengaruh Self-Care Terhadap Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Unit Dialisis Kota Sukabumi. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 5(1), 01-09. <Https://Doi.Org/10.55644/Jkc.V5i01.151>
- Kintan, Y., Astuti, N. L. P. A., & Victoria, A. Z. (2023, August). Hubungan Self Management Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. In *Prosiding Seminar Nasional Stikes Telogorejo Semarang* (Vol. 2, No. 1, Pp. 100-113). <Https://Doi.Org/10.63520/Prosemnas.V2i1.398>
- Kumara, R. A., & Widiyono, W. (2025). Pengaruh Emotional Freedom Technique (Eft) Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Dengan Hemodialisis. *Journal Of Medical Surgical Concerns*, 5(1), 7-14. <Https://Doi.Org/10.56922/Msc.V5i1.1330>
- Lee, Y. J., Kim, M. S., & Cho, J. H. (2022). Hospitalization Risk And Outcomes In Patients Receiving Maintenance Hemodialysis. *Bmc Nephrology*, 23, 214. <Https://Doi.Org/10.1186/S12882-022-02814-6>
- Lestari, D., Hartono, R., & Suryani, M. (2022). Edukasi Keperawatan Dan Penurunan Komplikasi Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25 (2), 101–109. <Https://Doi.Org/10.7454/Jki.V25i2.1287>
- Ma, L. C., Chang, H. J., Liu, Y. M., & Hsu, C. C. (2022). Self-Care Behaviors And Hospitalization Outcomes Among Hemodialysis Patients. *Clinical Nursing Research*, 31(4), 652664. <Https://Doi.Org/10.1177/10547738211048954>
- Mailani, F. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Efikasi Diri Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 9(2), 143-149. <Https://Doi.Org/10.52943/Jikeperawatan.V9i2.1224>
- Mailani, F., Muthmainah, M., & Purnama, A. J. (2023). Hubungan Self Management Dengan Penambahan Berat Badan Interdialisis Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 14(2), 424-436. <Http://Dx.Doi.Org/10.30633/Jkms.V14i2.1892>
- Marbun, F. H., Barus, M., & Novitarum, L. (2024). Gambaran Self Management Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 7756-7770. <Https://Doi.Org/10.31004/Innovative.V4i5.15188>
- Murniati, M., & Umar, W. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Hemodialisa Terhadap Kemampuan Perawatan Cimino Secara Mandiri Di Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(4), 6818-6832. <Https://Doi.Org/10.31004/Innovative.V5i4.19810>
- Nabila, P. R., & Herlina, S. (2025). Hubungan Tekanan Darah Intradialisis Dan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 9(1), 60-71. <Https://Doi.Org/10.52020/Jkwgi.V9i1.10482>
- Sagala, D. S. P., Manurung, S. S., Zamago, J. H. P., Hutagaol, A., Damanik, H., & Noradina, N. (2023). Edukasi Perawatan Diri Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Imelda Medan Pekerja Indonesia Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (Ji-Somba)*, 2(2), 39-47. <Https://Doi.Org/10.52943/Ji-Somba.V2i2.1146>
- Solehan, F., & Sarwono, B. (2025). Pengaruh Manajemen Keseimbangan Cairan Berbasis Smartphone Terhadap Kemampuan Self-Care Pasien Penyakit Ginjal Kronis Dengan Hemodialisis Di Rst

Dr. Soedjono Magelang. *Juru Rawat. Jurnal Update Keperawatan*, 5(2), 244-252.
<Https://Doi.Org/10.31983/Juk.V5i2.13193>

Susanto, G., & Sugiarto, S. (2024). Program Pendidikan Dan Intradialytic Exercise Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. *Indonesia Berdaya*, 5(1), 413-418.
<Https://Doi.Org/10.47679/Ib.2024721>

Ulumy, L. M., Yuswanto, T. J. A., & Ramlan, D. (2023). Edukasi Kesehatan Dengan Teknik Model Seci Meningkatkan Self Care Management Dan Kepatuhan Cairan Pasien Gagal Ginjal Dengan Hemodialisis. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice")*, 14(2), 243-246. <Http://Dx.Doi.Org/10.33846/Sf14201>