

HUBUNGAN KEPATUHAN PEMBATASAN CAIRAN TERHADAP TERJADINYA HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG HEMODIALISA RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON TAHUN 2025

¹Riko Septiyadi, ²Kasmad, ³Lia Mulyati

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Program Studi S1 Keperawatan, UBHI

How to cite (APA)

History

Received:

Accepted:

Published:

Corresponding Author

Author, Departemen Keilmuan,
Institusi; e-mail



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ABSTRAK

Latar Belakang : Gagal ginjal kronik merupakan kondisi terjadinya penurunan fungsi ginjal maupun kelainan struktur ginjal. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025.

Metode : Penelitian ini menggunakan deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 98 sampel responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen kepatuhan pembatasan cairan menggunakan kuesioner dan alat ukur hipervolemia menggunakan teknik observasi dan pengukuran berat badan. Analisis dilakukan secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan rank spearman

Hasil : Analisis univariat diperoleh variabel kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik kategori tidak patuh 36 responden (36,7), patuh 62 responden (63,3%), sedangkan pada variabel hipervolemia didapatkan hasil dengan kategori hipervolemia berat 30 responden (30,6%), hipervolemia sedang 28 responden (28,6%), kategori hipervolemia ringan 40 responden (40,8%). Analisis bivariat kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik, nilai ($p = 0,000$ dan $r = - 0,756$).

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025.

Kata Kunci : Kepatuhan, Pembatasan cairan, Hipervolemia, Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisa

ABSTRACT

Background: Chronic kidney dialysis is a condition of decreased kidney function and kidney structural abnormalities, where the body can no longer maintain metabolism and fluid and electrolyte balance so that uremia occurs. The purpose of this study was to analyze the relationship between fluid restriction compliance with the occurrence of hypervolemia in patients with chronic renal failure in Hemodialysis room of Gunung Jati Hospital, Cirebon City in 2025.

Method: This study uses descriptive correlation with a cross sectional approach. The population in this study amounted to 98 sample respondents using purposive sampling techniques. Data collection for fluid restriction compliance using questionnaires and hypervolemia measuring instruments using observation and weight measurement techniques. This study uses the Spearman Rank analysis test to determine the correlation or relationship between two variables and ordinal data.

Results: Univariate analysis obtained fluid restriction compliance variables in patients with chronic kidney failure in the non-compliant category of 36 respondents (36.7), the compliance category of 62 respondents (63.3%), while in the hypervolemia variable, results were obtained with the category of severe hypervolemia of 30 respondents (30.6%), the category of moderate hypervolemia of 28 respondents (28.6%), the category of mild hypervolemia of 40 respondents (40.8%). Bivariate analysis of limited fluid restriction compliance On the occurrence of hypervolemia in patients with chronic renal failure, the values ($p = 0.000$ and $r = - 0.756$).

Conclusion: There is a meaningful relationship between compliance with fluid restrictions against the occurrence of hypervolemia in patients with chronic kidney failure in the hemodialysis room of Gunung Jati Hospital, Cirebon City in 2025.

Keywords : *Compliance, Fluid restriction, Hypervolemia, Chronic Kidney Failure, Hemodialysis*

Pendahuluan

Gagal ginjal kronik merupakan kondisi terjadinya penurunan fungsi ginjal maupun kelainan struktur ginjal, dimana tubuh sudah tidak dapat lagi menjaga metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi uremia (Cahyani et al., 2022). Seseorang bisa dikatakan gagal ginjal kronik jika fungsi ginjalnya mengalami penurunan sebesar 78-85% atau *laju filtrasi glomerulus* (LFG) kurang dari 60 ml/min/1,73 m² dengan adanya kelainan ginjal atau tidak (Makmur et al., 2022).

World Health Organization (WHO), Insiden global gagal ginjal kronik telah mempengaruhi sekitar sepuluh persen dari populasi. Selain itu, jumlah kasus klien gagal ginjal kronik yang melakukan terapi cuci darah diperkirakan berjumlah 1,5 juta, dengan presentasi kejadian sebesar 8% pertahunnya. (WHO, 2020). Terdapat 746.557 kasus gagal ginjal kronik yang dilaporkan di Amerika Serikat, meningkat 2,6% sejak tahun 2016. Secara keseluruhan, prevalensi gagal ginjal kronik telah meningkat sebesar 1,7% setiap tahun sejak 2016 (Ogami et al., 2021).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi terjadinya penyakit gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 713.783 jiwa atau 0,83% dari jumlah penduduk yang ada di Indonesia yang berjumlah 252.124.458 jiwa. Dari data yang di dapatkan, Prevalensi tertinggi pada penyakit gagal ginjal kronik terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 131.846 atau sebesar 0,47% (Balitbangkes, 2018). Berdasarkan data di ruang hemodialisa Rumah Sakit Daerah (RSD) Gunung Jati Kota Cirebon diketahui bahwa pada tahun 2021 terdapat 124 pasien dengan rincian 90 pasien lama dan 34 pasien baru, selanjutnya pada tahun 2022 terdapat 173 pasien dengan rincian 41 pasien lama dan di 132 pasien baru yang menjalani

hemodialisa di RSD Gunung Jati Kota Cirebon (Fairuz et al., 2024).

Penyebab dari penyakit gagal ginjal kronik semakin meningkat, baik yang timbul dari kondisi klinis dari ginjal itu sendiri maupun dari luar ginjal. Penyakit dari ginjal seperti penyakit penyaring (*glomerulus*), infeksi bakteri dan batu ginjal. Penyakit dari luar ginjal seperti diabetes melitus, hipertensi, hiperkolesterolemia, dan infeksi menyebabkan gangguan fungsi ginjal yang diikuti penurunan ekskresi natrium (Na) yang menyebabkan retensi cairan sehingga menyebabkan hipervolemia dan selanjutnya terjadi edema paru (Oktoviani et al., 2024).

Terdapat lima stadium gagal ginjal kronik berdasarkan *laju filtrasi glomerulus* (LFG), dimana derajat 5 atau yang sering disebut *End Stage Renal Disease* adalah tahap akhir dan paling serius (Siregar, 2020). Pengobatan pada pasien penyakit ginjal kronik dibagi ke dalam dua tahap yaitu, penanganan konservatif terdiri dari tindakan untuk menghambat perkembangan penyakit, menstabilkan keadaan pasien dan mengobati setiap faktor yang reversible. Sedangkan penanganan terapi pengganti ginjal dapat dilakukan dengan *dialisis peritoneal* (CAPD), transplantasi ginjal, dan hemodialisa (HD) (Jaya, 2023).

Saat ini hemodialisa merupakan pengobatan pengganti ginjal yang terbanyak dilakukan dan jumlahnya terus meningkat dari tahun ke tahun (Siskawati, & Simanullang, 2022). Pola hidup yang lebih baik serta terencana secara baik dapat berpengaruh terhadap upaya pasien dalam menjalani proses terapi hemodialisa yang rutin dilaksanakan 2-3 kali seminggu dengan durasi antara 3-4 jam, di samping pembatasan asupan cairan secara baik (Naryati & Nugrahandari, 2021).

Kesuksesan hemodialisa bergantung



pada tingkat kepatuhan pasien, pada populasi pasien hemodialisa diketahui ada 19% yang tidak patuh terhadap diet, sebanyak 9% tidak patuh minum obat, dan ada 10%-60% pasien hemodialisa tidak mematuhi pembatasan cairan (Jaya, 2023). Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa yang tidak patuh terhadap pembatasan asupan cairan mengakibatkan kelebihan cairan atau hipervolemia.

Hipervolemia yaitu keadaan dimana cairan mengalami penumpukan di dalam tubuh manusia, kondisi ini dapat memperberat keadaan penderitanya, seperti sesak nafas akibat cairan masuk kedalam paru-paru, tekanan darah yang meningkat hingga memperberat kerja jantung dan peningkatan berat badan yang cukup tajam lebih dari berat badan normal (Irwanti, 2023). Hipervolemia dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti pembengkakan jantung, gagal jantung, kerusakan jaringan dan tekanan darah tinggi.

Ketidakpatuhan pasien hemodialisa saat menjalankan manajemen cairan dapat berpengaruh buruk terhadap kondisi kesehatan pasien (Silaen et al., 2020). Menurut Asnindari & Prasetyo (2021), tindakan keperawatan untuk mengatasi hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan nonfarmakologi. Upaya farmakologi dilakukan dengan memberikan terapi *furosemide* yang berperan sebagai diuretik, sedangkan upaya

nonfarmakologi adalah dengan melakukan upaya perawatan rutin, pengaturan diet, pembatasan cairan, peningkatan pengetahuan dan pendidikan Kesehatan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang hemodialisa Rumah Sakit Daerah (RSD) Gunung Jati Kota Cirebon, dalam seminggu terdapat 130 pasien yang cuci darah, Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan cara wawancara perawat di ruang hemodialisa melalui sekretaris RSD Gunung Jati Kota Cirebon, yang di dapatkan hasil bahwa pasien datang ke rumah sakit untuk cuci darah dalam rentang waktu 2x dalam seminggu dengan durasi cuci darah selama 4-5 jam.

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon dalam menyusun skripsi di Tahun 2025".

Metode

Jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon. Data pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa di RSD Gunung Jati Kota Cirebon pada bulan Desember 2024 berjumlah 130 orang.

Hasil

1. Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025

Hasil analisis kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Ruang Hemodialisa

RSD Gunung Jati Kota Cirebon dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati

NO.	Kepatuhan Pembatasan Cairan	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1.	Patuh	62	63,3



2.	Health Science Journal	36,7
Total	98	100

DOI: [10.34305/jikbh.v13i02.535](https://doi.org/10.34305/jikbh.v13i02.535)

E-ISSN: 2623-1204 P-ISSN: 2252-9462

Journal Homepage: ejournal.stikku.ac.id/index.php/stikku

Berdasarkan tabel 5.1 di atas dapat diketahui bahwa dari 98 responden mempunyai kategori patuh sebanyak 62 responden atau (63,3 %) responden, dan kategori tidak patuh tingkat kepatuhan pembatasan cairan dengan sebanyak 36 responden atau (36,7%).

2. Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025

Hasil analisis kejadian hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSD

Gunung Jati Kota Cirebon dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Distibusi Frekuensi Dan Persentase Hipervolemia Di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025.

NO.	Hipervolemia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Hipervolemia Berat	30	30,6
2.	Hipervolemia Sedang	28	28,6
3.	Hipervolemia Ringan	40	40,8
Total		98	100,0

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025.

Berdasarkan tabel 5.2 di atas dapat diketahui bahwa dari 98 responden mengalami hipervolemia dengan kategori hipervolemia ringan sebanyak 40 responden atau (40,8%)

responden. hipervolemia berat, yaitu 30 responden (30.6%), hipervolemia sedang yaitu 28 responden (28,6%).

3. Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025.

Hasil analisis hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di

ruang hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3 Distribusi frekuensi hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon pada tanggal 7 Maret – 14 Maret 2025

Kepatuhan Pembatasan Cairan	Hipervolemia						Total		p-	r-
	Berat		Sedang		Ringan		N	%		
	N	%	N	%	N	%				
Patuh	0	0,0	25	40,3	37	59,7	62	100	0.000	-0.756
Tidak Patuh	30	83,3	3	8,3	3	8,3	36	100		
Total	30	30,6	28	28,6	40	40,8	98	100		

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2025.

Berdasarkan tabel 5.3 dapat terlihat bahwa dari 62 responden yang patuh pada pembatasan cairan sebagian besar responden mengalami hipervolemia ringan sebanyak 37 responden (59,7%), sedangkan dari 36 responden yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan hampir seluruhnya mengalami hipervolemia berat sebanyak 30 responden (83,3%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan Spearman Rank didapatkan nilai p value = 0,000 Apabila p value 0,000 kurang dari $\alpha = 0,05$ artinya H_0 diterima, sehingga ada hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya

Pembahasan

Hasil uji statistik dengan menggunakan Spearman Rank didapatkan nilai p value = 0,000 Apabila p value 0,000 lebih kecil dari 0,05 artinya H_0 diterima, sehingga ada hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon. Hasil uji Spearman rank bahwa r hitung = - 0,756 yaitu negatif, maka semakin tinggi tingkat kepatuhan pembatasan cairan maka semakin menurun hipervolemia dan begitu juga sebaliknya. Keeratan hubungan dapat dilihat dari nilai $r = - 0,756$ yang dikategorikan kuat (0,60-0,799) yang artinya keeratan hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon adalah kuat. Hasil penelitian ini juga memperlihatkan gambaran umum kondisi pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2025, di mana dari 98 responden, terdapat 40 responden yang berada dalam kategori hipervolemia ringan, 28 responden berada dalam kategori hipervolemia sedang, dan 30 responden dalam kategori hipervolemia berat. Berdasarkan distribusi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami hipervolemia pada tingkat ringan.

Kepatuhan pembatasan cairan yang baik dapat mencegah terjadinya

hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon. Hasil uji Spearman rank bahwa r hitung = - 0,756 yaitu negatif, maka semakin tinggi tingkat kepatuhan pembatasan cairan maka semakin menurun kejadian hipervolemia dan begitu juga sebaliknya. Keeratan hubungan dapat dilihat dari nilai $r = - 0,756$ yang dikategorikan kuat (0,60 - 0,799) yang artinya keeratan hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon adalah kuat.

hipervolemia yang berlebihan. Potter & Perry (2006) merekomendasikan tentang masukan cairan yang ideal yang dikonsumsi pasien setiap harinya adalah 500 mL + urine output + *ekstrarenal waterlosses*, dimana 500 mL merupakan cairan yang hilang setiap harinya, Sedangkan *extrarenal waterlosses* meliputi diare dan muntah, berdasarkan teori tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata masukan cairan harian responden mempunyai kecenderungan melebihi masukan cairan yang telah direkomendasikan (Ulumy et al., 2022). Beberapa responden mengaku dapat mematuhi aturan pembatasan cairan karena akibatnya sangat fatal yaitu sesak. Tetapi sebagian besar responden mengatakan tidak bisa menahan rasa haus sehingga tidak mempedulikan aturan pembatasan cairan. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa 30,6% pasien yang mengalami hipervolemia berat sering merasa tidak kuat menahan rasa haus dan memilih untuk meminum lebih dari yang dianjurkan. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Suparmo & Hasibuan (2021) yang dimana yang dimana masi ada beberapa pasien yang sengaja minum lebih karena tidak kuat akan cuaca panas yang menyebabkan rasa haus. Beberapa pasien lain sudah mampu meminimalisir rasa haus dengan cara mengurangi makanan yang sifatnya merangsang rasa haus seperti garam, cabai, *monosodium glutamat* (MSG) serta

membatasi aktivitas harian. Selain dari kurangnya pemahaman pasien terkait dengan pemasukan cairan setiap harinya, disebabkan juga oleh keputusan pasien terhadap penyakitnya. Pasien merasa tidak sanggup jika minumannya dibatasi dan memilih minum lebih. Ketidakpatuhan dalam pembatasan intake cairan merupakan aspek yang sulit dilakukan oleh hampir setengah dari responden dalam penelitian ini, Ketidakpatuhan dalam pembatasan cairan tersebut mengakibatkan kelebihan cairan secara kronik yang dapat meningkatkan resiko komplikasi organ bahkan kematian (Rahayu, 2023).

Peran perawat juga penting karena perawat adalah bagian yang tak terpisahkan dari tim pelayanan kesehatan dan memiliki tanggung jawab besar dalam membantu tercapainya kondisi kesehatan yang optimal bagi pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Tanggung jawab ini diwujudkan melalui pemberian asuhan keperawatan yang menyeluruh dan terpadu, yang mencakup dimensi biologis, psikologis, sosial, dan spiritual.

Salah satu bentuk intervensi yang dapat dilakukan perawat adalah dengan melibatkan keluarga sebagai bagian dari sistem pendukung pasien. Keluarga dapat diberdayakan untuk memberikan dukungan emosional, motivasi, serta bantuan praktis yang sangat dibutuhkan pasien dalam menjalani pengobatan dan menjalani kehidupan sehari-hari. Kehadiran keluarga sebagai support system diyakini dapat meningkatkan kesejahteraan dan kondisi klinis pasien secara keseluruhan.

Selama masa perawatan di rumah sakit, perawat juga dapat memberikan edukasi terkait pengelolaan cairan, yang merupakan aspek penting dalam perawatan pasien hemodialisis. Edukasi tersebut dapat mencakup anjuran untuk membatasi konsumsi cairan—misalnya dengan hanya mengonsumsi maksimal dua gelas air per hari—menghindari makanan berkuah, serta membatasi asupan buah-buahan yang memiliki kadar air tinggi. Langkah-langkah ini bertujuan untuk mencegah kelebihan cairan yang dapat menimbulkan komplikasi serius pada pasien.

Penelitian ini menegaskan bahwa pentingnya mematuhi pembatasan cairan bagi pasien gagal ginjal kronik sebagai upaya mengurangi terjadinya hipervolemia. Faktor utama ketidakpatuhan adalah rasa haus yang sulit dikendalikan, kurangnya pemahaman, keputusan, dan kurangnya dukungan dari lingkungan sekitar, tetapi ada saja yang tetap minum lebih dari yang di anjurkan meskipun mereka menyadari konsekuensi serius dari kelebihan cairan seperti sesak napas, edema, hingga komplikasi organ. Oleh karena itu, peningkatan edukasi mengenai pentingnya pembatasan cairan, pengelolaan rasa haus, serta pemberdayaan keluarga sebagai support system sangat penting untuk mendorong sikap positif pasien terhadap diet cairan. Perawat memegang peran penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang holistik agar pasien dapat mencapai kondisi kesehatan yang optimal.

Kesimpulan

1. Tingkat kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik didapatkan hasil bahwa dari 98 responden, sebagian besar responden yaitu 62 responden (63,3%) termasuk dalam kategori patuh.
2. Kejadian hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik didapatkan hasil bahwa hampir setengah dari responden mengalami hipervolemia ringan yaitu sebanyak 40 responden (40,8%), dan hampir separuh mengalami hipervolemia berat sebanyak 30 responden (30,6%).
3. Dari analisa antara kedua variabel diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di RSD Gunung Jati Kota Cirebon dengan p value = 0,000 (nilai p 0,000 lebih kecil dari 0,05). Nilai r hitung = - 0,756 yaitu arah hubungan negatif, maka semakin tinggi tingkat kepatuhan pembatasan cairan maka semakin menurun kejadian hipervolemia dan begitu juga sebaliknya. Keeratan hubungan dapat dilihat dari nilai $r = - 0,756$ yang dikategorikan kuat (0,60-0,799) yang artinya keeratan hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Kota Cirebon adalah kuat.

Daftar Pustaka

- Balitbangkes, R. I. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Cahyani, A. A. A. E., Prasetya, D., Abadi, M. F., & Prihatiningsih, D. (2022). Gambaran diagnosis pasien pra-hemodialisa di RSUD Wangaya. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 5(2), 37–42.
- Fairuz, R., Suwarno, H., & Zamzam Zein, A. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Medika Kartika Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(Volume 7 No 2), 177–187. <https://doi.org/10.35990/mk.v7n2.p177-187>
- Irwanti, L. (2023). Hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik the relationship of fluid limitation compliance with fluid overload in chronic renal failure patients. *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*, 3(1), 454–458.
- Jaya, I. F. (2023). Edukasi Pengetahuan Pembatasan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Indonesian Journal Of Community Service*, 3(2), 61–68.
- Makmur, S. A., Madania, M., & Rasdianah, N. (2022). Gambaran Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Proses Hemodialisis. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 2(3), 218–229. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v2i2.13333>
- Naryati, N., & Nugrahandari, M. E. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Melalui Terapi Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2), 256–265. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.799>
- Ogami, T., Kurlansky, P., Takayama, H., Ning, Y., Ali, Z. A., Nazif, T. M., ... & George, I. (2021). Long-term outcomes of transcatheter aortic valve replacement in patients with end-stage renal disease. *Journal of the American Heart Association*, 10. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.019930>
- Oktoviani, D., Fadila, E., Fia, E. N., Ameliya, K., & Jalaludin, R. N. (2024). Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Tn . M dengan Chronic Kidney Disease (CKD) di Ruang IGD RS Gunung Jati. *MEJORA : Medical Journal Awatara*, 2(2), 61–66.
- Rahayu, N. F. (2023). *Hubungan Rasa Haus Dan Xerostomia Dengan Interdialytic Weight Gain Diruang Hemodialisis Rsi Sultan Agung Semarang*. Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Silaen, H., Ramadhani, Tarihoran, Y., Taufik, M., & Hasibuan, D. (2020). Pengaruh edukasi pembatasan cairan terhadap pencapaian dry weight pada pasien hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(2), 78–84.
- Siregar, C. T. (2020). Buku ajar manajemen komplikasi pasien hemodialisa. In

Deepublish. Deepublish.

- Siskawati, & Simanullang, R. (2022). Pengaruh edukasi terhadap pasien chronic kidney disease dalam pembatasan intake cairan di ruang hemodialisa Rumah Sakit Aminah Tangerang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 8. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v8i1.667>
- Suparmo,S., & Hasibuan, M. T. . (2021). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Edema Post Hemodialisa Pada Pasien GGK Di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang. *Indonesian Trust HealthJ Ournal*.
- Ulumy, L. M., Ramlan, D., & Kes, S. M. (2022). *Edukasi Kesehatan Pasien Dengan Hemodialisa*. Lembaga Chakra Brahmana Lentera.