

Profil Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Hemodialisis di RSUD Dr. H.Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan Periode April – Desember 2025

Aminatus Sa'diyah*, Lisa Narulita, Taufikurrahman

Program Studi D3 Farmasi, Universitas Islam Madura, Pamekasan, Indonesia

*Corresponding author: aminatussadiyahina@gmail.com

Abstract

Introduction: Chronic Kidney Disease (CKD) is a global health problem that requires renal replacement therapy in the form of hemodialysis. Hemodialysis patients often have comorbidities, requiring complex long-term therapy (polypharmacy) that risks triggering inappropriate doses and drug interactions.

Objective: This study was to identify the profile of drug use patterns in hemodialysis patients at Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan Regional General Hospital during the period April–December 2025.

Method: This study used a quantitative descriptive method with a retrospective approach. The sampling technique used probability sampling with a stratified random sampling method. The number of samples was 548 patients consisting of 382 outpatients and 166 inpatients. **Results:** The study showed that in the outpatient group, the majority of patients were male (52%) with the highest use of heparin sodium injection drugs (62%). While in the inpatient group, the majority of patients were female (55%) with the most common comorbidity being heart failure (35.7%). The use of oral inpatient drugs was dominated by the phosphate/essential amino acid binder group (32,9%) and the use of injections was dominated by the strong diuretic furosemide (93%), and the majority of inpatients (44%) fell into the major polypharmacy category. **Conclusion:** Based on the data, it was concluded that the pattern of drug therapy in hemodialysis patients was classified as complex with a high level of polypharmacy.

Keywords: Chronic Kidney Failure, Hemodialysis, Medication Use Patterns, Polypharmacy, Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan Regional General Hospital.

Abstrak

Pendahuluan: Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang memerlukan terapi pengganti ginjal berupa hemodialisis. Pasien hemodialisis sering memiliki penyakit penyerta, sehingga membutuhkan terapi jangka Panjang yang kompleks (polifarmasi) yang berisiko memicu ketidak tepatan dosis dan interaksi obat. **Tujuan:** penelitian ini untuk mengidentifikasi profil pola penggunaan obat pada pasien hemodialisis di RSUD Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan selama periode April–Desember 2025. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif. Teknik sampling menggunakan probability sampling dengan metode stratified random sampling. Jumlah sampel sebanyak 548 pasien terdiri dari 382 pasien rawat jalan dan 166 pasien rawat inap. **Hasil:** penelitian menunjukkan pada kelompok rawat jalan, mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki (52%) dengan penggunaan obat injeksi terbanyak heparin sodium (62%). Sedangkan pada kelompok rawat inap, mayoritas pasien adalah perempuan (55%) dengan penyakit penyerta terbanyak gagal jantung (35,7%). Penggunaan obat oral rawat inap didominasi golongan pengikat fosfat/asam amino esensial (32,9%) dan penggunaan injeksi didominasi oleh diuretik kuat furosemid (93%), dan mayoritas pasien rawat inap (44%) masuk dalam kategori mayor polifarmasi. **kesimpulan:** Berdasarkan data, disimpulkan pola terapi obat pada pasien hemodialisis tergolong kompleks dengan tingkat polifarmasi yang tinggi.

Kata kunci: Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisis, Pola Penggunaan Obat, Polifarmasi, RSUD Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan.

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan gangguan fungsi ginjal yang terjadi secara progresif dan menetap dalam waktu lama. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan ginjal tidak mampu menyaring zat sisa metabolisme dan menjaga keseimbangan cairan serta elektrolit tubuh dengan baik. Faktor risiko utama penyakit ginjal kronik meliputi hipertensi, diabetes melitus, dan pola hidup tidak sehat (Isti et al., 2024).

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan masalah kesehatan yang terus meningkat di dunia. Berdasarkan laporan dari World Health Organization (2025), sekitar 674 juta orang di dunia hidup dengan PGK diperkirakan menjadi salah satu penyebab kematian kelima terbesar pada tahun 2050 (GBD Chronic Kidney Disease Collaboration, 2020; The Lancet, 2026). Di Indonesia, prevalensi PGK berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 sebesar 18% pada penduduk usia ≥ 15 tahun, sedangkan di Provinsi Jawa Timur sebesar 12% (Kemenkes RI, 2024).

Pasien PGK stadium akhir biasanya membutuhkan terapi hemodialisis untuk membantu mengganti fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan berlebih dan zat sisa metabolisme. Selain menjalani hemodialisis, pasien juga mendapatkan berbagai terapi obat untuk mengatasi komplikasi yang muncul, seperti anemia, hipertensi, dan gangguan keseimbangan elektrolit (Auliafendri & Khairati, 2022). Penggunaan banyak obat (Polifarmasi) pada pasien hemodialisis perlu diperhatikan karena dapat meningkatkan risiko interaksi obat dan efek samping. Oleh sebab itu, penggunaan obat yang tepat dan rasional sangat diperlukan agar terapi yang diberikan lebih efektif dan aman bagi pasien (Makmur, 2022).

RSUD Dr. H. Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan merupakan rumah sakit rujukan utama yang melayani pasien hemodialisis di wilayah Madura. Namun, hingga saat ini belum terdapat penelitian mengenai profil pola penggunaan obat pada pasien hemodialisis di rumah sakit tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pasien dan profil pola penggunaan obat pada pasien hemodialisis di RSUD Dr. H. Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan Periode April-Desember 2025.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data rekam medis pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD dr. H. Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan periode April – Desember 2025.

Alat

Penelitian ini menggunakan laptop, lembar pengumpulan data, alat tulis, dan perangkat lunak Microsoft Excel untuk pengolahan data penelitian.

Metode

Pengambilan data pada penelitian dilakukan di RSUD dr. H. Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan. Setelah mendapatkan persetujuan ethical exemption dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan No.70/166/432.603/KEPK/2026.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan retrospektif berdasarkan data rekam medis pasien. Populasi penelitian adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD dr. H. Slamet Martodirdjo Kabupaten Pamekasan. Teknik pengambilan sampel menggunakan probability sampling dengan metode stratified random sampling, dengan strata

berdasarkan jenis pelayanan pasien, yaitu pasien rawat jalan dan pasien rawat inap. Berdasarkan kriteria inklusi yang ditetapkan, diperoleh sampel inklusi sebanyak 533 pasien yang terdiri dari 381 pasien rawat jalan serta 152 pasien rawat inap. Data yang di dari rekam medis pasien dikumpulkan menggunakan lembar pengumpulan data, kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan univariat untuk menggambarkan karakteristik pasien, komorbiditas, dan profil penggunaan obat pada pasien hemodialisis. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, populasi penelitian terdiri dari 7830 pasien rawat jalan dan 284 pasien rawat inap. Perhitungan menggunakan rumus Slovin ($\alpha=5\%$) diperoleh sampel 382 pasien rawat jalan dan 166 pasien rawat inap. Hasil seleksi diperoleh jumlah sampel pasien rawat jalan yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 381 pasien, sedangkan pada pasien rawat inap sebanyak 152 pasien.

Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien pada penelitian ini dibedakan menjadi rawat jalan dan rawat inap. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi jenis kelamin pada pasien rawat jalan dan rawat inap

Jenis Kelamin	Rawat Jalan n (%)	Rawat Inap n (%)
Laki-Laki	198(52%)	68(45%)
Perempuan	183(48)	84(55%)
Total	381(100%)	152(100%)

Berdasarkan hasil penelitian, pasien hemodialisis rawat jalan didominasi oleh laki-laki sebanyak 198 pasien (52%), sedangkan pada rawat inap mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 84 pasien (55%). Tingginya prevalensi pasien laki-laki diduga berkaitan dengan faktor risiko seperti hipertensi, diabetes melitus, dan gaya hidup yang dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal. Hasil ini sejalan dengan penelitian Suara dan Retnaningsih (2024) yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit ginjal kronik dibanding perempuan. Perbedaan distribusi jenis kelamin pada pasien rawat inap kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien dan adanya komplikasi penyakit penyerta yang memerlukan perawatan lebih intensif.

Komorbiditas Pasien Gagal Ginjal Kronik Rawat Inap.

Karakteristik klinis pasien pada penelitian ini juga dianalisis berdasarkan penyakit penyerta (komorbid) yang dialami pasien gagal ginjal kronik. Distribusi komorbid pasien dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Distribusi komorbiditas pasien gagal ginjal kronik di rawat inap

Komorbiditas	Jumlah	Persentase (%)
Gagal Jantung	64	35,7%
Hipertensi	62	34,6%
Diabetes Mellitus	43	24,0%
Anemia	42	23,4%
Edema Paru & Efusi Pleura	38	21,2%
Infark Miokard	20	11,1%
Infeksi & Sepsis (Sepsis, TBC, Pneumonia, HIV)	18	10,0%
Gejala Gastrointestinal (Nausea, Dyspepsia, dll)	25	13,9%

Gangguan Elektrolit (Kalium/Natrium)	18	10,0%
Stroke & Perdarahan Intrakranial	13	7,2%

Berdasarkan Tabel 2. Komorbiditas atau penyakit penyerta terbanyak pada pasien gagal ginjal kronik adalah gagal jantung sebanyak 64 pasien (35,7%), diikuti hipertensi 62 pasien (34,6%) dan diabetes melitus 43 pasien (24,0%). Tingginya kejadian penyakit kardiovaskular pada pasien gagal ginjal kronik menunjukkan adanya hubungan erat antara gangguan ginjal dan sistem kardiovaskular (cardiorenal syndrome). Penurunan fungsi ginjal menyebabkan retensi cairan, gangguan elektrolit, dan peningkatan tekanan darah yang dapat memperberat fungsi jantung. Hal ini sesuai dengan pedoman KDIGO (2024) yang menyatakan bahwa penyakit kardiovaskular merupakan komplikasi utama pada pasien hemodialisis.

Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Profil penggunaan obat pada penelitian ini dianalisis berdasarkan pasien gagal ginjal kronik rawat jalan dan rawat inap. Distribusi penggunaan obat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Profil Penggunaan Obat Injeksi Pasien gagal ginjal kronik Rawat Jalan

Injeksi	Jumlah	Persentase
Heparin Sodium (hepagusan)	118	62%
Metamizole(santagesik,norages)	29	15%
Epoetin Alfa(renogen,epodion)	22	12%
Vitamin B1, B6, B12(mersibion)	13	7%
Ceftazidime	6	3%
Vitamin B12 (Mecobalamin)	1	1%
Total	189	100%

Berdasarkan Tabel 3, penggunaan obat injeksi pada pasien hemodialisis rawat jalan didominasi oleh heparin sodium sebanyak 118 vial (62%) dengan pemberian melalui intravena. Tingginya penggunaan heparin pada penelitian ini sesuai dengan pedoman yang menyatakan bahwa selama prosedur hemodialisis diperlukan antikoagulan untuk mencegah terjadinya pembekuan darah pada rangkaian sirkuit di luar tubuh, sehingga proses dialisis dapat berjalan dengan baik. (Kementerian Kesehatan RI, 2023). *Unfractionated heparin* (UFH) merupakan salah satu antikoagulan yang umum digunakan karena efektif mempertahankan kelancaran aliran darah selama prosedur hemodialisis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi yang diberikan telah disesuaikan dengan kebutuhan klinis dan pedoman.

Tabel 4. Profil Penggunaan obat injeksi pada pasien gagal ginjal kronik di rawat inap

Golongan	Nama Obat	Jumlah	Persentase
Diuretik Kuat	furosemid 10mg/ml	5.178	93%
Antagonis kalsium	nikardipin 10mg/10ml	347	6%
Antikoagulan	Heparin	47	1%
	Enoxaparin sodium 60mg		
Total		5.572	100%

Berdasarkan Tabel 4. Menunjukkan penggunaan obat injeksi pada pasien gagal ginjal kronik, didominasi oleh golongan diuretik kuat (furosemide 10mg/ml) sebanyak 93% yang diberikan melalui intravena. Tingginya penggunaan furosemid menunjukkan banyaknya pasien yang mengalami retensi

cairan dan edema akibat penurunan fungsi filtrasi ginjal. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2023), kondisi overhidrasi pada pasien gagal ginjal kronik dapat ditangani melalui pembatasan asupan natrium dan terapi diuretik loop. Hal ini sejalan dengan penelitian Maharani *et al.* (2026) yang menyatakan bahwa diuretik loop seperti furosemid lebih efektif digunakan pada pasien gagal ginjal kronik stadium lanjut untuk membantu mengurangi kelebihan cairan dan mendukung pengendalian tekanan darah.

Tabel 5. Profil penggunaan obat tablet pada pasien gagal ginjal kronik rawat inap

Golongan	Nama Obat (Jenis Obat)	Jumlah	Persentase (%)
Pengikat Fosfat Suplemen	/(Keto G / Asam Amino Esensial)	996	32,9%
Antagonis Kalsium (CCB)	(Amlodipin 5mg/10mg)	663	21,9%
Angiotensin Receptor Blocker (ARB)	(Candesartan 8mg/16mg, Telmisartan 80mg)	601	19,9%
Diuretik	(Furosemide 40mg, Spironolactone 25mg/100mg)	583	19,2%
Obat Anemia / Vitamin	(Tablet Tambah Darah, Asam Folat)	104	3,4%
Angiotensin Converting Enzyme (ACE) Inhibitor	(Captopril 12,5mg/25mg, Lisinopril 5mg, Ramipril 5mg/10mg)	71	2,4%
Antikoagulan	(Warfarin)	9	0,3%
Total		3.027	100,0%

Berdasarkan Tabel 5. Golongan obat yang paling banyak digunakan pada pasien gagal ginjal kronik adalah pengikat fosfat/suplemen sebesar 996 tablet 32,9% yang diberikan secara oral. Tingginya penggunaan golongan ini berkaitan dengan pengendalian hiperfosfatemia akibat gangguan ekskresi fosfat ginjal, sehingga diperlukan terapi pengikat fosfat sebagai bagian dari tata laksana penyakit ginjal kronik (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Golongan obat terbanyak kedua adalah antihipertensi antagonis kalsium (CCB) sebesar 21,9% banyak digunakan karena efektif dalam menurunkan tekanan darah dan memberikan efek renoprotektif melalui penurunan resistensi vaskular ginjal tanpa memengaruhi LFG secara signifikan. Obat ini juga relatif aman karena sebagian besar dimetabolisme di hati dan hanya sedikit diekskresikan melalui ginjal, sehingga sesuai untuk pasien GJK, termasuk yang memiliki komorbid penyakit jantung koroner atau angina. *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) sebesar 19,9%, yang digunakan untuk membantu pengendalian tekanan darah dan menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular (Kinanti *et al.*, 2022). Penggunaan antikoagulan merupakan yang paling rendah, yaitu 0,3%, karena hanya diberikan pada kondisi klinis tertentu.

Tabel 6. Polifarmasi pada pasien gagal ginjal kronik di rawat inap

Jumlah Obat	Jumlah Pasien	Persentase
1 – 5	20	13%
6 - 10	65	43%
> 10	67	44%
Total	152	100%

Berdasarkan Tabel 6. Sebagian besar pasien gagal ginjal kronik termasuk kategori mayor polifarmasi, yaitu penggunaan 6–10 jenis obat sebesar 43% dan >10 obat sebesar 44%. Kondisi ini menunjukkan

bahwa pasien rawat inap memerlukan terapi yang kompleks akibat penyakit penyerta, seperti hipertensi, diabetes melitus, gagal jantung, dan anemia. Selain terapi utama, pasien juga memperoleh terapi suportif, seperti antibiotik, diuretik, vitamin, dan obat gastrointestinal. Tingginya angka polifarmasi juga meningkatkan risiko drug related problems (DRPs), terutama interaksi obat. Hal ini disebabkan karena perubahan farmakokinetik pada pasien gagal ginjal yang dapat mempengaruhi metabolisme dan eliminasi obat, sehingga meningkatkan potensi efek samping maupun toksisitas obat (Galistiani et al., 2025).

KESIMPULAN

Pada hasil penelitian, Karakteristik pasien gagal ginjal kronik mayoritas yang menerima hemodialisis di rawat jalan didominasi oleh laki-laki (52%), sedangkan rawat inap didominasi oleh perempuan (55%). Penggunaan obat injeksi pada rawat jalan paling banyak berupa heparin (62%), diikuti metamizole (15%) dan epoetin (12%). Pada rawat inap, golongan obat tablet yang dominan meliputi pengikat fosfat/suplemen (32,9%), Angiotensin Receptor Blocker (ARB) (19,9%), Calcium Channel Blocker (CCB) (21,9%), dan diuretik (19,2%), sedangkan obat injeksi didominasi oleh diuretik kuat (93%). Sebagian besar pasien termasuk kategori mayor polifarmasi, yaitu penggunaan ≥ 6 obat sebesar 44%, yang menunjukkan kebutuhan terapi kompleks pada pasien gagal ginjal kronik.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan evaluasi rasionalitas penggunaan obat yang meliputi ketepatan indikasi, dosis, pemilihan obat, serta potensi interaksi obat. Selain itu, penelitian juga dapat dikembangkan dengan melakukan analisis farmakoekonomi, seperti analisis biaya-efektivitas (*cost-effectiveness analysis*) atau biaya-manfaat (*cost-benefit analysis*), sehingga dapat diketahui efisiensi penggunaan obat pada pasien hemodialisis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada orang tua, dosen pembimbing, serta pihak instansi yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan bantuan selama proses penelitian. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliafendri, N., & Khairati, R. (2022). Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik (GGK) di unit hemodialisa RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan. *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 6(1), 22–29. <https://doi.org/10.52943/jifarmasi.v6i1.1116>
- Galistiani, G. F., Ratri, E. P., & Wahyono, D. (2025). Polifarmasi dan interaksi obat pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 22(1), 55–59. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v22i1.26887>
- GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225), 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Iryanti, E., Muarif, S., Ulfah, S. M., & Nihayatul. (2026). Karakteristik pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Cirebon periode 2024. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 11(4), 3326–3339. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v11i4.64155>



- Isti D, Dwiyarina M, Mia DN. Pola Peresepan Obat Penyakit Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Krakatau Medika IHC Kota Cilegon Tahun 2023. *Jurnal Farmasi IKIFA*. 2024;3(3):51-60.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1634/2023 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Ginjal Kronik. Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI.
https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/17169067256655eae5553985.98376730.pdf
- Kinanti, W., Andayani, T. M., & Irijanto, F. (2022). Perbandingan efektivitas angiotensin receptor blocker (ARB) dengan calcium channel blocker (CCB) pada pasien penyakit ginjal kronis dengan hemodialisis. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(1), 28–37. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i1.53514>
- Maharani, F. N., Salim, M. A., & Rochmah, N. N. (2026). Analisis penggunaan obat gagal ginjal kronik pada pasien rawat inap di RSUD Cilacap tahun 2024. *PRAEPARANDI: Jurnal Farmasi dan Sains*, 9(2).
- 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.v2i3.13333>
- Suara, E., & Retnaningsih, D. (2024). Karakteristik faktor risiko pasien chronic kidney disease (CKD) yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 8(2), 59–63. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.194>
- World Health Organization. (2025). Reducing the burden of noncommunicable diseases through promotion of kidney health and strengthening prevention and control of kidney disease. World Health Assembly resolution WHA78.6. Geneva: World Health Organization.