



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 7464-7475

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Efektivitas Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis: RIVIEW ARTIKEL

Aisyah Salsabila<sup>1</sup>, Farres Ilhamza<sup>2</sup>, Hanifah Ismayfatin<sup>3✉</sup>, Widya Fatmala<sup>4</sup>,  
Yulianti Khasanah<sup>5</sup>, Maya Arfania<sup>6</sup>

Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang,

Email: [fm21.hanifahismayfatin@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:fm21.hanifahismayfatin@mhs.ubpkarawang.ac.id)<sup>3✉</sup>

### Abstrak

Gagal ginjal kronis adalah kerusakan ginjal yang berlangsung minimal 3 bulan akibat kelainan struktural atau fungsional dengan atau tanpa penurunan filtrasi glomerulus. Tujuan riview jurnal ini adalah untuk mengetahui efikasi penggunaan obat pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Tujuan dari hemodialisis adalah untuk mengeluarkan zat beracun yang mengandung nitrogen dari darah pasien, memurnikannya dalam mesin dialisis, dan mengembalikannya ke tubuh pasien. Efikasi penggunaan obat untuk menemukan obat dengan efek terapeutik yang bermanfaat pada pasien gagal ginjal kronik sesuai anjuran pengobatan. Metode deskriptif, metode deskriptif non eksperimental. Metode: metode pengumpulan data, metode basis data elektronik, analisis korelasi cross-sectional. HASIL: Pasien CKD yang menjalani hemodialisis menerima monoterapi dengan calcium channel blocker (CCB) amlodipine, dibarengi dengan monoterapi dengan angiotensin II receptor blocker (ARB), valsartan, dan candesartan

*Kata Kunci: gagal ginjal kronis, terapi hemodialisis.*

### Abstract

Chronic renal failure is renal damage lasting at least 3 months due to structural or functional abnormalities with or without reduced glomerular filtration. The purpose of reviewing this journal is to determine the efficacy of drug use in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis therapy. The purpose of hemodialysis is to remove toxic nitrogen-containing substances from the patient's blood into a dialysis machine, where the blood is purified and then returned to the patient's body. Efficacy of drug use with the aim of finding drugs that have a favorable therapeutic effect in patients with chronic renal failure according to treatment recommendations. Descriptive methods, non-experimental descriptive methods. METHODS: Data collection method, electronic database method, and cross-sectional correlation analysis. RESULTS: CRF patients on hemodialysis received monotherapy with a calcium channel blocker (CCB), amlodipine, followed by monotherapy with angiotensin II receptor blockers (ARBs), valsartan and candesartan.

Keywords : *chronic kidney diseases, hemodialysis.*

### PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ yang berperan penting dalam tubuh manusia. Ginjal menjaga komposisi darah dengan mencegah akumulasi produk limbah dan mengatur keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga kestabilan elektrolit seperti natrium, kalium dan fosfat, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu mengatur tekanan darah, memproduksi sel darah merah, dan menjaga tulang tetap kuat (Departemen Kesehatan RI, 2017). Penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) di bawah 60 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> selama setidaknya tiga bulan (KDIGO, 2012). Menurut hasil Global Burden of Disease 2010, penyakit ginjal kronis merupakan penyakit paling umum ke-27 di dunia pada tahun 1990 dan naik ke urutan ke-18 pada tahun 2010 (Kementerian Kesehatan, 2017).

Menurut survei Indonesian Renal Registry (IRR) tahun 2018, proporsi pasien CKD yang menjalani hemodialisis di bawah usia 25 tahun sebesar 2,57%, dan meningkat menjadi 82,62% antara usia 25 dan 64 tahun. Proporsi terbesar pasien berada pada usia 45-64 (59,15%). Hipertensi (51%) tetap menjadi penyakit yang paling umum, diikuti oleh diabetes (21%), dan penyakit kardiovaskular (7%) cukup umum pada pasien CKD (IRR, 2018). PGK adalah penyebab kematian ke-12 di dunia pada tahun 2017, naik dari peringkat ke-17 di tahun 1990. Ada beberapa penyebab utama PGK, yang

paling umum adalah hipertensi dan diabetes (IHME, 2017). Hemodialisis juga dapat menyebabkan beberapa komplikasi. Komplikasi hemodialisis meliputi hipotensi, sakit kepala, mual, muntah, sindrom disequilibrium, demam, menggigil, kram otot, emboli, hemolisis, nyeri dada (Holley et al, 2017). Penyakit ginjal kronis adalah suatu kondisi di mana fungsi ginjal memburuk selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun, dan sel-sel normal digantikan oleh fibrosis, yang mencegah ginjal bekerja secara normal untuk menyaring produk limbah dari darah. Pengobatan yang paling umum untuk gagal ginjal kronis adalah hemodialisis. Salah satu akibat dari pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah anemia (Dipiro, 2015).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RS Toto Kabila (Tuloli et al, 2019) menunjukkan bahwa prevalensi pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RS ini terus meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan terjadinya 34,61% pada tahun 2017. Dan dari tahun 2018 hingga Oktober sebesar 65%. Di RSU Toto Kabila, pasien gagal ginjal kronis mendapatkan antibiotik, antibiotik, obat pereda nyeri dan antipiretik, antihistamin, obat antiradang, maag, anemia, demam tifoid, obat kunyah, obat batuk, obat anticemas, TBC, obat anti radang. kedokteran dan lain-lain. Oleh karena itu peneliti ingin mengevaluasi penggunaan obat dengan tujuan untuk melihat obat yang memiliki efek terapeutik yang baik pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa berdasarkan empat kriteria yaitu tepat pasien, tepat obat, tepat indikasi dan tepat dosis. dalam pemilihan pengobatan untuk mengurangi tingkat kesalahan terapi, mendapatkan pengobatan yang optimal dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Lebih banyak perhatian harus diberikan pada penggunaan obat pada pasien dengan gagal ginjal kronis, karena kemampuan ginjal untuk membuang dan menghilangkan sisa metabolisme menurun. Interaksi dengan obat dapat meningkatkan konsentrasi obat dalam darah. Hal ini untuk menghindari risiko Drug Related Problems (DRP). Interaksi obat merupakan salah satu DRP yang dapat mempengaruhi outcome pasien. Interaksi obat dapat terjadi, tetapi interaksi obat tidak selalu mengarah pada hasil klinis yang merugikan, tetapi banyak interaksi dapat menimbulkan efek buruk pada beberapa pasien. Pada penelitian oleh Grabe et al (1997) diantara 45 pasien hemodialisis, DRP terbanyak adalah interaksi obat (27,5%) (Jumiati dan Supadmi, 2017). Hemodialisis yang dilakukan pasien dapat mempertahankan kelangsungan hidup dan mengubah gaya hidup pasien, meliputi

pola makan pasien, tidur dan istirahat, ketergantungan obat, dan aktivitas sehari-hari (Schatell dan Witten, 2012). Pasien gagal ginjal juga dapat dibantu dengan mesin hemodialisis yang mengukur fungsi ginjal. Pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis memerlukan cuci darah selama 12-15 jam per minggu atau minimal 3-4 jam per perawatan. Aktivitas ini berlanjut sepanjang hidupnya (Bare and Smeltzer, 2002). Meskipun mesin hemodialisis dapat mengambil alih tugas ginjal membersihkan darah, proses dialisis tunggal menjadi mahal (Nurani dan Mariyanti, 2013).

### METODE PENELITIAN

Untuk ulasan artikel, pencarian jurnal dilakukan secara elektronik melalui Google, dan jurnal ilmiah tersedia di web. Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer yang mencakup istilah 'terapi hemodialisis' dan 'gagal ginjal kronis' yang digunakan dalam pengumpulan data. Data referensi untuk meninjau jurnal diperoleh dari pencarian elektronik yang dipilih secara manual dan memiliki relevansi yang diinginkan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun beberapa hasil tabel penelitian yang telah direview dengan menggunakan masing-masing terapi hemodialisis pada pasien penderita gagal ginjal kronis.

1.1 Tabel Hasil

No.	Judul	Metode	Hasil	Referensi
1.	Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Toto Kabila Periode 2017-2018	Deskriptif dengan menggunakan rancangan cross sectionaldengan pengumpulan data secara retrospektif.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa di RS Toto Kabila periode Januari	Tuloli dkk, 2019

			<p>2017 sampai Oktober 2018 didasarkan pada empat aspek, yaitu tepat pasien adalah 100% dan skor benar obat adalah 86,05% salah obat 13,95%, benar indikasi 83,72%, salah indikasi 16,28%, benar dosis 53,49%, salah dosis 46,51%.</p>	
2.	<p>Evaluasi Penggunaan Terapi Antihipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis</p>	<p>Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif non eksperimental</p>	<p>Data pasien termasuk wanita (63,92%) (95,58%) berusia 41 hingga 75 tahun (83,50%) yang didiagnosis dengan penyakit ginjal kronis (PGK) yang menerima tiga obat antihipertensi secara bersamaan dan menggunakan penghambat Calcium Channel Blocker, terapi obat (38,14%) yaitu, amlodipin (20,86%). Ketepatan analisis</p>	<p>Husna dan Larasati, 2019</p>

			antihipertensi meliputi obat, pasien, dan dosis masing-masing adalah 83,51%, 100%, dan 97,72%.	
3.	Evaluasi Penggunaan Obat Anemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang Tahun 2018	Non eksperimental (observasional), dengan rancangan analisis menggunakan metode deskriptif.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk penggunaan obat anemia pada pasien gagal ginjal kronik pada hemodialisis terdiri dari pengobatan tunggal (74%) dan pengobatan kombinasi (26%). Obat yang digunakan antara lain epoetin alfa, transfusi darah, asam folat dan vitamin B12.	Megawati dkk, 2020
4.	Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) yang Menjalani Hemodialisis Di RS X Bekasi Periode Januari – Maret 2020	Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif.	Menurut hasil observasi resep obat elektronik oleh pasien PGK di rumah sakit (59,07%), natrium bikarbonat 500 mg tablet 1725 tablet (9,63%), gentamisin sulfat 80 mg/2 ml	Prasetya dkk, 2020

			injeksi 868 ampul (4,85% ), Vitamin C (asam askorbat) 200 mg/2 ml injeksi 753 ampul (4,21%), rekombinan human erythropoietin 3000 IU 678 injeksi (3,78%).	
5.	Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Bangsal Hemodialisis Rumah Sakit Happyland Yogyakarta	Deskriptif dengan pengumpulan data secara prospektif.	Dari 92 pasien hemodialisis, 8,7% (8 pasien) memiliki potensi interaksi obat-obat. Obat yang sering berinteraksi antara lain ranitidin dan antasida. Interaksi obat-obat yang paling sering adalah tingkat kepentingan 4, 4 kasus (50%), onset pada 7 kasus (87,5%) dan tingkat keparahan sedang pada 5 kasus (62,5%).	Jumiati dan Supadmi, 2017
6.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kepatuhan	kuantitatif dengan pendekatan cross sectional	Hasil analisis univariat menunjukkan lama hemodialisa lebih $\leq$ 4	Ramadhani dan Herlina, 2022

	Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisis		tahun (70,7), pengetahuan responden (77,6), motivasi responden lebih banyak (58,3), dukungan keluarga responden. . sebagian besar baik (70,7%), akses pelayanan kesehatan sebagian besar responden mudah (79,3%) dan kepatuhan berobat cukup (77,6%).	
7.	Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis: Systematic Review	Metode yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dan electronic data base dari jurnal yang telah dipublikasikan melalui ProQuest, CINAHL, dan Springerlink.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan populasi umum, dan memiliki defisit atau skor yang lebih rendah di sebagian besar area kualitas hidup.	Mailani, 2015

8.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipotensi Intradialisis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis	Metode yang digunakan yaitu analitik korelasi dengan pendekatan Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 18 orang (28,6%) responden mengalami hipotensi intradialisis, dan umur, obat antihipertensi dan anemia berpengaruh terhadap terjadinya hipotensi intradialisis, sedangkan tidak ada pengaruh antara jenis kelamin dengan prevalensi hipotensi intradialisis.	Septimar dan Nurmalahayati, 2019
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Setelah meninjau jurnal penulis menggunakan tabel di atas, ditemukan 8 jurnal yang terdiri dari 8 jurnal nasional Indonesia. Semua jurnal di atas menunjukkan bahwa ada 8 jurnal yang mencakup perawatan hemodialisis yang terbukti. Tes ini terutama dilakukan oleh pasien dengan gagal ginjal kronis (PGK). Hasil studi Megawati et al. (2020) menunjukkan bahwa proporsi pasien laki-laki yang menderita gagal ginjal kronis akibat hemodialisis (56%) lebih besar dibandingkan pasien perempuan (44%) dan pasien perempuan (63,92%). ), berusia 41 hingga 75 tahun (83,50%). Sebagian besar pasien hemodialisis berusia 41-75 tahun (83,50%). Ini karena fungsi organ tubuh menurun seiring bertambahnya usia, dan fungsi pembuluh darah dan ginjal yang mengatur tekanan darah juga menurun. Ini tersedia di pusat kesehatan, rumah sakit, dan beberapa literatur.

Hasil dari beberapa makalah penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa efek penyakit ginjal kronis dan ketergantungan pada terapi hemodialisis mempengaruhi semua aspek kehidupan,

termasuk lingkungan fisik, psikologis dan sosial, yang berarti pentingnya kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis (Putra et al., 2009). Selain itu, hampir semua makalah penelitian menyatakan bahwa orang dengan penyakit ginjal kronis dan menjalani hemodialisis memiliki kualitas hidup yang buruk. Analisis dalam makalah tersebut menunjukkan bahwa faktor sosio-demografis seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status perkawinan, status pekerjaan, dan status ekonomi mempengaruhi kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Adapun faktor tambahan termasuk depresi, keparahan / stadium penyakit ginjal, adanya komorbiditas, durasi hemodialisis, ketidakpatuhan, BMI tinggi, dukungan sosial, hemodialisis yang memadai dan kenaikan berat badan interpelvis (IDWG), termasuk volume urin, intervaginal dan intervaginal. Berat badan dan kadar hemoglobin.

Hasil penilaian akurasi penggunaan obat didasarkan pada empat dimensi akurasi, yaitu akurasi pasien, akurasi indikasi, akurasi obat, dan akurasi dosis.

#### 1. Tepat Pasien

Dengan pemilihan obat yang sesuai dengan kondisi pasien, dimungkinkan untuk meningkatkan efek terapeutik dan mencegah efek samping yang memperburuk penyakit. Kesalahan pemilihan obat disebabkan oleh ketidaktahuan terhadap kondisi pasien dan pengetahuan tentang kontraindikasi obat pada penyakit tertentu (Supadmi, 2011). Dalam studi Tuuloli et al. (2019), semua pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di pusat hemodialisis Rumah Sakit Toto Kabila antara Januari 2017 dan Oktober 2018 memiliki diagnosis patologi Obat tersebut diresepkan sesuai dengan kriteria, menghasilkan penggunaan narkoba 100%. Ini sesuai dengan kondisi fisiologis pasien dan bukan merupakan kontraindikasi bagi pasien.

#### 2. Tepat Indikasi

Kebenaran indikasi untuk penggunaan obat antianemic dapat dinilai dengan keakuratan menentukan dosis obat yang dilakukan hanya dengan alasan medis. Dengan mengukur kadar hemoglobin, hematokrit, dan RET-HE untuk menilai keakuratan indikasi dan dapat menentukan apakah pasien memerlukan pengobatan anemia atau tidak.

#### 3. Tepat Obat

Copyright@ Aisyah Salsabila, Farres Ilhamza , Hanifah Ismayfatin, Widya Fatmala,  
Yulianti Khasanah, Maya Arfania

Pemberian obat dianggap tepat jika jenis obat dipilih berdasarkan pertimbangan manfaat dan risiko. Penilaian akurasi obat dilakukan dengan membandingkan kesesuaian penggunaan obat yang dipilih dengan obat pilihan.

#### 4. Tepat Dosis

Kriteria dosis yang tepat meliputi jumlah dosis yang diberikan, frekuensi dan cara pemberian obat kepada pasien.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 8 jurnal peer-review, termasuk 8 jurnal peer-review nasional yang ditinjau oleh penulis, disimpulkan bahwa aspek hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik dalam evaluasi obat adalah pasien yang tepat, yang tepat. obat, dan indikasi yang tepat. . dosis yang tepat. Dari sudut pandang pasien, ketepatan penggunaan obat pasien dinilai dengan cara membandingkan indikasi obat dengan kondisi pasien sesuai diagnosa dokter, karena semua obat yang diresepkan untuk pasien gagal ginjal kronik adalah hemodialisa. Patologi dan fisiologi pasien dan untuk pasien tidak menunjukkan kontraindikasi.

Menilai ketepatan obat dengan membandingkan kesesuaian obat pilihan dan obat pilihan untuk digunakan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Bergantung pada indikasi yang benar, indikasi penggunaan obat yang benar dapat didasarkan pada kebenaran keputusan tentang dosis obat yang diminum hanya karena alasan medis. Penilaian kebenaran indikasi tergantung pada apakah obat itu diresepkan kepada pasien berdasarkan gejala dan diagnosis. Kriteria pemberian dosis yang tepat meliputi ukuran dosis yang diberikan, frekuensi pemberian kepada pasien, dan rute pemberian. Akurasi dosis dinilai dengan melihat dosis yang diberikan kepada pasien dan membandingkannya dengan dosis referensi

### DAFTAR PUSTAKA

- Dipiro, Joseph T. 2015. *Pharmacotherapy Handbook 9th Edition* . Mc Graw Hill. New York.
- Grabe D. W., Low C.L., Bailie G.R., Eisele G., 1997, *Evaluation of Drug Related Problems in an Outpatient Hemodialysis Unit and Impact of a Clinical pharmacist, Clin Nephrol.*
- Holley, J.F. Berns, J.S. dan Post, T.W. 2007. *Acute complications during Hemodialysis. Hemodialysis.* <http://www.uptodate.com>. (Diakses tanggal 25 Desember 2018)

- Husna D dan Larasati N. 2019. Evaluasi Penggunaan Terapi Antihipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis. *Media Ilmu Kesehatan*. 8(1): 1-8
- IHME H. M. and E. (2017). *Global Burden of Disease Study 2017*. *The Lancet*, 5, 1–27.
- IRR. (2018). *11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018*. In Irr.
- Jumiati dan supadmi W. 2017. Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Bangsal Hemodialisis Rumah Sakit Happyland Yogyakarta. *AKFARINDO*. 2 (2): 24-31
- KDIGO. 2012. *Clinical Practice Guideline For Anemia In Chronic Kidney Disease*. Vol 2(4).
- Kemenkes RI, 2017, Situasi Penyakit Ginjal Kronis. Infodatin. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI : Jakarta.
- Megawati S, Restudiarti A, dan Kurniasih S. 2020. Evaluasi Penggunaan Obat Anemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang Tahun 2018. *Jurnal Farmaganzin*. 7(2):
- Nurani, V.M, Mariyanti,S. 2013. Gambaran Makna Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Psikologi*. 11(1) :1-13
- Schatell, D., & Witten, B. 2012. *Measuring dialysis patients' health-related quality of life with the KDQOL*. (online). (<http://www.kdqol-complete.org>, diakses 9 Maret 2015).
- Son, Y. J., Choi, K. S., Park, Y. R., Bae, J. S., & Lee, J. B. 2009. Depression, symptoms and the quality of life in patients on hemodialysis for end-stage renal disease. *Am J Nephrol*. 29: 36-42.
- Supadmi, W. 2011. Evaluasi Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Pharmaciana*. 1(1): Yogyakarta. DOI: <http://dx.doi.org/10.12928/pharmaciana.v1i1.517>
- Tuloli TS, Madania, Mustapa MA, dan Tuli EP. 2019. Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Toto Kabila Periode 2017-2018. *PoliteknikHarapanBersamaTegal*. 8(2): 25-