

SKRIPSI
PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA
PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK

(Penelitian Ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi
Jawa Timur)



ERICA NOVA ANGGARITA
NIM. 20221666053

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026

SKRIPSI
PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
PENYAKIT GINJAL KRONIK
(Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi
Jawa Timur)

Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



ERICA NOVA ANGGARITA

NIM. 20221666053

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erica Nova Anggarita

NIM : 20221666053

adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK (Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur)

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 1 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10.000', 'METERAI TEMBEL', and the serial number '4332EAOX191803956'.

Erica Nova Anggarita
NIM. 20221666053

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erica Nova Anggarita

NIM : 20221666053

adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK (Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur)

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 1 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Erica Nova Anggarita
NIM. 20221666053

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian Skripsi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 2 Juli 2026

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


apt. Oktaviany Irma W, S.Farm., M.Farm. Klin
NIP. 012.05.1.1993.24.389


apt. Lendv Nugroho, S.Farm., M.Farm. Klin
NIP. 197911272010011010

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi


apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm., M.Farm
NIDN. 071118007

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji ujian sidang Skripsi pada

Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal 25 Mei 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : apt. Oktaviany Irma W, S.Farm.,M.Farm.Klin

()

Penguji 1 : apt. Karima Samlan, S.Farm.,M.Farm.Klin

()

Penguji 2 : apt. Lendy Nugroho W. M. S.Farm.,M.Farm.Klin

()

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Dede Abdullah, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.012.05.1.1987.14.113

ABSTRAK

PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK

(Penelitian Ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur)

Erica Nova Anggarita

Latar Belakang: Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan penyakit kronis yang menyerang lebih dari 697 juta orang di dunia, dengan hipertensi sebagai komplikasi yang mempercepat penurunan fungsi ginjal sehingga pengendalian tekanan darah melalui antihipertensi menjadi aspek penting dalam tatalaksananya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan antihipertensi pada pasien penyakit ginjal kronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. **Metode:** Observasional deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif dari rekam medis pasien PGK periode Januari–Desember 2025. Sebanyak 80 pasien dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan rumus Slovin dari total populasi 389 pasien. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. **Hasil:** Mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki (56,25%), berusia di atas 65 tahun (36,25%), dan berada pada stadium 5 (75,00%) dengan sebagian besar menjalani hemodialisis (77,50%). Komorbid terbanyak adalah hipertensi (100,00%), diabetes melitus (38,75%), dan hypertensive heart disease (32,50%), dengan 56,25% pasien memiliki tekanan darah terkontrol. Hampir seluruh pasien mengalami peningkatan BUN (96,55%), kreatinin serum (98,04%), dan anemia (98,44%). Golongan antihipertensi terbanyak adalah ARB dengan candesartan sebagai obat paling dominan. Terapi kombinasi lebih dominan dibandingkan tunggal; kombinasi empat obat terbanyak pada pasien hemodialisis (8,24%), dan kombinasi dua obat pada pasien tanpa hemodialisis (10,71%). Seluruh antihipertensi diberikan secara oral dengan frekuensi sekali sehari sebagai yang paling dominan. **Kesimpulan:** Penggunaan antihipertensi pada pasien PGK di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur sejalan dengan rekomendasi KDIGO 2024, dengan ARB sebagai pilihan terapi dominan.

Kata kunci: penyakit ginjal kronik, antihipertensi, profil penggunaan obat, hipertensi, RSUD Haji

ABSTRACT

An Antihypertensive Use Profile in Chronic Kidney Disease Patients: This study was conducted at the Outpatient Unit of RSUD Haji, East Java

Erica Nova Anggarita

Background: Chronic kidney disease (CKD) is a chronic disease attacking more than 697 million people worldwide. Hypertension is a complication that accelerates the decline in kidney function, making blood pressure control through antihypertensives a crucial aspect of its management. **Objective:** This study aimed to determine the profile of antihypertensive use in chronic kidney disease patients at the Outpatient Unit of RSUD (regional public hospital) Haji, East Java. **Methods:** This was a descriptive observational study with retrospective data collection from the medical records of CKD patients from January to December 2025. A total of 80 patients were selected using a purposive sampling technique based on the Slovin formula from a total population of 389 patients. Data were analyzed descriptively and presented in tabular form. **Results:** The majority of patients were male (56.25%), aged over 65 years (36.25%), and were in stage 5 (75.00%), with the majority undergoing haemodialysis (77.50%). The most common comorbidities were hypertension (100.00%), diabetes mellitus (38.75%), and hypertensive heart disease (32.50%), with 56.25% of patients having controlled blood pressure. Almost all patients experienced an increase in BUN (96.55%), serum creatinine (98.04%), and anaemia (98.44%). The most common antihypertensive group was ARB, with candesartan being the most prevalent drug. Combination therapy was more prevalent than single therapy; four-drug combinations were most common in haemodialysis patients (8.24%) and two-drug combinations in patients without haemodialysis (10.71%). All antihypertensives were administered orally, with once-daily frequency being the most prevalent. **Conclusion:** Antihypertensive use in CKD patients at RSUD Haji, East Java, aligns with the 2024 KDIGO recommendations, with ARBs as the dominant treatment option.

Keywords: *Chronic Kidney Disease, Antihypertensives, Medication Use Profile, Hypertension, RSUD Haji*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Periode Januari–Desember 2025” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., FISQua selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya beserta seluruh jajaran, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya beserta seluruh jajaran, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Etik Wahyuningsih Apt., S.Farm., M.Farm selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Surabaya yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini..
4. Kepada apt. Oktaviany Irma Wiputri, S.Farm., M.Farm.Klin. selaku Dosen Pembimbing I dan apt. Lendy Nugroho W. M, S.Farm., M.Farm.Klin. selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran dan ketelatenan telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, saran, dan perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
5. **Kepada apt. Karima Samlan, S.Farm., M.Farm.Klin.** selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritik, saran, masukan, serta arahan yang membangun sehingga penulis dapat menyempurnakan skripsi ini

6. Kepada segenap Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
7. Kepada Papa tercinta, sosok yang paling berjasa dalam kehidupan penulis, yang senantiasa berupaya keras agar putri pertamanya dapat menempuh pendidikan setinggi mungkin. Juga kepada Mama tercinta yang telah berpulang dan senantiasa dirindukan, yang semasa hidupnya selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa di setiap malam, mendorong penulis untuk tetap bertahan pada jurusan ini hingga dapat menyelesaikan studi dan mencapai tahap yang membanggakan ini.
8. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seseorang yang telah menjadi sosok seperti ibu sendiri bagi penulis. Penulis menyadari bahwa tanpa kebaikan, ketulusan, dan dukungan yang diberikan, penulis mungkin tidak akan mampu bertahan dan menyelesaikan perjalanan ini hingga sejauh sekarang..
9. Lucia, Deswita, Della, Eka, Levi, Amel, Alfia, Elok dan Liza yang menjadi sahabat penulis sejak awal masa perkuliahan. Segala canda, tawa, suka, sedih, dan diskusi larut malam menjadi bagian dari perjuangan yang tidak terasa sendiri.
10. Sahabat penulis, Shelly, yang telah banyak membantu dan menemani proses penyelesaian perkuliahan ini. Terima kash atas segala bantuan, dukungan dan kebaikan yang diberikan kepada penulis.

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki berbagai kekurangan. Peneliti mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan serta perbaikannya sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapannya di lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidak sopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugrahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Aamiin.

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penyakit Ginjal Kronik	7
2.2 Hipertensi pada PGK	15
2.3 Tatalaksana Hipertensi pada PGK	17
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	37
3.1. Kerangka Konseptual.....	37
3.2 Uraian Kerangka Konseptual.....	38
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	39
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	39
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	39
4.3 Populasi dan Sampel.....	39
4.4. Teknik Sampling.....	39
4.5 Cara Pengumpulan Data	41
4.6 Variabel Penelitian	41
4.7 Definisi Operasional	41
4.8 Prosedur Pengambilan Data.....	44
4.9. Prosedur Kerja	46
4.10 Analisis Data	47
BAB V HASIL PENELITIAN.....	48
5.1 Demografi Pasien.....	48
5.2 Gambaran Klinis dan Data Laboratorium.....	51
5.3 Profil Penggunaan Antihipertensi pada Pasien PGK	54
5.3 Terapi Lain.....	58
BAB VI PEMBAHASAN.....	61

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	77
7.1 Kesimpulan	77
7.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Karakteristik Pasien PGK Berdasarkan Jenis Kelamin	48
Tabel 5.2 Karakteristik Pasien PGK Berdasarkan Usia.....	48
Tabel 5.3 Profil IMT pada Pasien PGK menurut Kemenkes RI.....	49
Tabel 5.4 Karakteristik Pasien PGK Berdasarkan Stadium.....	50
Tabel 5.5 Karakteristik Pasien PGK Berdasarkan Status Hemodialisis	50
Tabel 5.6 Karakteristik Pasien PGK Berdasarkan Penyakit Penyerta/Komorbid	51
Tabel 5.7 Manifestasi Klinis Pasien PGK	51
Tabel 5.8 Profil Data Laboratorium Pasien PGK	53
Tabel 5.9 Profil Tekanan Darah Pasien PGK	54
Tabel 5.10 Jenis, Dosis dan Frekuensi Penggunaan Antihipertensi	54
Tabel 5.11 Distribusi Jumlah Penggunaan Tunggal dan Kombinasi pada Pasien dengan HD	56
Tabel 5.12 Distribusi Jumlah Penggunaan Tunggal dan Kombinasi pada Pasien tanpa HD	56
Tabel 5.13 Distribusi Jenis Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi	57
Tabel 5.14 Pergantian Terapi Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi Berdasarkan Tekanan Darah Pasien	57
Tabel 5.15 Terapi Lain yang diterima Pasien PGK	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambaran Fungsi Glomerulus dalam Proses Reabsorpsi dan Sekresi.	9
Gambar 2.2 Algoritma Terapi	36
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	37
Gambar 4.1 Kerangka Operasional atau Protokol Penelitian	44
Gambar 4.2 Prosedur Pengambilan Sampel	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran- 1	Surat Permohonan Izin Penelitian di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	92
Lampiran- 2	Surat Keterangan Laik Etik	93
Lampiran- 3	Surat Perjanjian Penelitian	94
Lampiran- 4	Lembar Pengawasan Penelitian.....	95
Lampiran- 5	Lembar Pengumpulan Data.....	96
Lampiran- 6	Lembar Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing 1	98
Lampiran- 7	Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 2.....	99

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugraha, S., Trijayanthi Utama, W., & Sutarto. (2023). Analisis Hipertensi sebagai Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Medula*, 12(4), 600–604.
- Agarwal, A., & Anjum, F. (2026). *Hemodialysis*.
- Agung Istri Dwi Sarasmita Dewi, A., Indra Purnomo, K., Budiawan, M., & Agung Istri Catur Dyah Ferinasmara, A. (2025). The Association Between Creatinine Serum Levels And Hemoglobin Values In Patients With Chronic Kidney Disease At RSUD Buleleng.
- Arias-Guillén, M., Collado, S., Coll, E., Carreras, J., Betancourt, L., Romano, B., Fernández, M., Duarte, V., Garro, J., Soler, J., González, J. C., & Calabia, J. (2022). Prevalence of Protein-Energy Wasting in Dialysis Patients Using a Practical Online Tool to Compare with Other Nutritional Scores: Results of the Nutrendial Study. *Nutrients*, 14(16). <https://doi.org/10.3390/nu14163375>
- Arumugham, V. B., & Shahin, M. H. (2025). Therapeutic Uses of Diuretic Agents. In *StatPearls*.
- Barzilay, J. I., Farag, Y. M. K., & Durthaler, J. (2024). Albuminuria: An Underappreciated Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Journal of the American Heart Association*, 13(2), 1–14. <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.030131>
- Blebea, N.-M., Pușcașu, C., Ștefănescu, E., & Stănișu, A. M. (2025). Diuretic Therapy: Mechanisms, Clinical Applications, and Management. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 12(1), 26. <https://doi.org/10.3390/jmms12010026>
- Bohn, A. A., & Walton, R. M. (2020). The Kidney. In *Equine Hematology, Cytology, and Clinical Chemistry*. <https://doi.org/10.1002/9781119500186.ch6>
- Brandenburg, V., & Ketteler, M. (2022). Vitamin D and Secondary Hyperparathyroidism in Chronic Kidney Disease: A Critical Appraisal of the Past, Present, and the Future. *Nutrients*, 14(15), 3009. <https://doi.org/10.3390/nu14153009>
- Chen, T.-H., Ou, S.-M., Lin, K.-H., Ho, Y., Tseng, W.-C., Chu, Y.-C., & Tarng, D.-C. (2025). Effect of spironolactone on cardiovascular and renal outcomes in patients with chronic kidney disease. *Clinical Kidney Journal*, 18(9). <https://doi.org/10.1093/ckj/sfaf247>
- Chen, T.-Y., Lin, Y.-C., Liu, G.-Y., & Hung, H.-C. (2026). Comparative effectiveness of telmisartan vs. other angiotensin receptor blockers in reducing hypertension-related

- cerebrovascular and cardiovascular events: a real-world retrospective study using the TriNetX network. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 12. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2025.1715032>
- Cheung, A. K., Chang, T. I., Cushman, W. C., Furth, S. L., Hou, F. F., Ix, J. H., Knoll, G. A., Muntner, P., Pecoits-Filho, R., Sarnak, M. J., Tobe, S. W., Tomson, C. R. V., Lytvyn, L., Craig, J. C., Tunnicliffe, D. J., Howell, M., Tonelli, M., Cheung, M., Earley, A., & Mann, J. F. E. (2021). Executive summary of the KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, 99(3), 559–569. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.10.026>
- Chien, L.-N., Hsiao, P.-J., Chiu, C.-C., Chen, W.-T., Cheng, C.-J., Tsou, L. L.-M., Kao, Y.-H., Chou, C.-L., & Fang, T.-C. (2025). Low-dose Spironolactone Combined with ACEIs/ARBs May Reduce Cardiovascular Events in Patients with CKD Stages 3b–5: A Nationwide Population-Based Cohort Study in Taiwan. *International Journal of Medical Sciences*, 22(6), 1404–1414. <https://doi.org/10.7150/ijms.103390>
- Čižmaríková, R., Habala, L., Valentová, J., & Markuliak, M. (2019). Survey of pharmacological activity and pharmacokinetics of selected β -adrenergic blockers in regard to their stereochemistry. *Applied Sciences (Switzerland)*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/app9040625>
- Dąbek, B., Dybiec, J., Frąk, W., Fularski, P., Lisińska, W., Radzioch, E., Młynarska, E., Rysz, J., & Franczyk, B. (2023). Novel Therapeutic Approaches in the Management of Chronic Kidney Disease. *Biomedicines*, 11(10), 2746. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11102746>
- Dewi, H., Sarnianto, P., & Andayani, N. (2023). Risk Factors and Indirect Costs in Chronic Kidney Failure Patients with Hemodialysis in dr. Drajat Prawiranegara Hospital Serang. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 369–381. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.4705>
- Di Lullo, L., Floccari, F., Rivera, R., De Pascalis, A., Barbera, V., Malaguti, M., & Santoboni, A. (2022). Left Ventricular Hypertrophy in Patients with Chronic Kidney Disease. *Giornale Di Tecniche Nefrologiche e Dialitiche*, 26(3), 281–289. <https://doi.org/10.5301/GTND.2014.12633>

- Dipiro, J. T., Tee, G. C., Haines, S. T., Nolin, T. D., Ellingrod, V. L., & Posey, L. M. (2023). *Dipiro's Pharmacotherapy a Pathophysiologic Approach 12Th Edition*.
- Eliyani, Y. (2022). Gambaran Protein Urine Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2021. *Journal of Midwifery Care*, 3(01), 1–10. <https://doi.org/10.34305/jmc.v3i01.570>
- Enzelia Umu Rahmawati, F. S. (2025). *Vol 4 No 1 (2025)_ Abdima Jurnal Pengabdian Mahasiswa*. 4(1), 79–89.
- Escudero, V. J., Mercadal, J., Molina-Andújar, A., Piñeiro, G. J., Cucchiari, D., Jacas, A., Carramiñana, A., & Poch, E. (2022). New Insights Into Diuretic Use to Treat Congestion in the ICU: Beyond Furosemide. *Frontiers in Nephrology*, 2(July), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fneph.2022.879766>
- Farzam, K., & Jan, A. (2025). Beta Blockers. In *StatPearls*.
- Fayza Athifa, K. (2025). Penyakit Ginjal Kronis (CKD) Stadium V-On HD dengan Efusi Pleura: Sebuah Laporan Kasus. In *Journal of Innovative and Creativity* (Vol. 5, Number 3).
- Fradisa, L. (2025). Analisis Perubahan Metabolit Pada Pasien Dengan Penyakit Ginjal Kronis.
- Fujii, H., Kono, K., & Nishi, S. (2019). Characteristics of coronary artery disease in chronic kidney disease. In *Clinical and Experimental Nephrology* (Vol. 23, Number 6, pp. 725–732). Springer. <https://doi.org/10.1007/s10157-019-01718-5>
- Gallo, G., Volpe, M., & Rubattu, S. (2022). Angiotensin Receptor Blockers in the Management of Hypertension: A Real-World Perspective and Current Recommendations. *Vascular Health and Risk Management, Volume 18*, 507–515. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S337640>
- Ghaisani Danniswara, F. (2024). Pengaruh Penggunaan Nifedipin Pada Penderita Hipertensi Terhadap Laju Aliran Saliva Dan Pembesaran Gingiva. *Media Medika Muda* (Vol. 4, Number 4).
- Goorani, S., Zangene, S., & Imig, J. D. (2025). Hypertension: A Continuing Public Healthcare Issue. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(1), 1–18. <https://doi.org/10.3390/ijms26010123>
- Hadning, I., Fauztina, R., & Mustofa, F. A. (2025). Cost-Effectiveness Analysis of Antihypertensive Combination Treatment in Chronic Kidney Disease Outpatients

- with Hypertension. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 12, 29–34. <https://doi.org/10.24198/ijpst.v12s1.57946>
- Harahap, F. A. A., Yulandari, M., Asshiddiqi, M. H., & Putri, H. (2024). Penerapan Manajemen Cairan pada Pasien NY. R. dengan Hipervolemia akibat Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Islam Banjarnegara. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*, 8(1), 7–15.
- Hashmi, M. F., Shaikh, H., & Rout, P. (2026). *Anemia of Chronic Kidney Disease*.
- Hasmono, D., Putri Kusumaningtyas, A., & Syifa, N. (2024). Study Of Angiotensin Receptor Blocker In Chronic Kidney Disease Patients (The Research Was Conducted At The General Hospital Muhammadiyah University Of Malang). In *Agustus* (Vol. 7, Number 2).
- He, K., Zhu, Y., Wang, W., Wang, Z., Guo, S., & Wu, J. (2025). Association between the blood urea nitrogen to serum albumin ratio and the risk of mortality in patients with chronic kidney disease: a cohort study. *BMC Nephrology*, 26(1). <https://doi.org/10.1186/s12882-025-04214-z>
- Henriques, V. T., Martinez, E. Z., Divino-Filho, J. C., Pecoits-Filho, R., & Cardeal da Costa, J. A. (2022). Increase in BMI Over Time Is Associated With Fluid Overload and Signs of Wasting in Incident Peritoneal Dialysis Patients. *Journal of Renal Nutrition*, 23(3). <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2012.08.008>
- Herman, L. L., Padala, S. A., Ahmed, I., & Bashir, K. (2025). Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEI). In *StatPearls*.
- High, I., Pressure, B., Group, T. W., Guideline, D., Ckd, R. D., Antihypertensive, B., Joint, T., & Committee, N. (2004). Guideline 1: goals of antihypertensive therapy in CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, 43(5), 65–230. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2004.03.007>
- Husna, N., & Larasati, N. (2019). Evaluasi Penggunaan Terapi Antihipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis. *Media Ilmu Kesehatan*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.30989/mik.v8i1.249>
- Hutagaol, E. (2017). Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervention di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016. *Jurnal Jumantik Volume 2 Nomor 1, Mei 2017*, 2, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13507486.2015.1047603>

- Iqbal, A. M., & Jamal, S. F. (2025). Essential Hypertension. In *StatPearls*.
- Jabbar, A., Qureshi, R., Nasir, K., Dhrolia, M., & Ahmad, A. (2021). Transudative and Exudative Pleural Effusion in Chronic Kidney Disease Patients: A Prospective Single-Center Study. *Cureus*, 13(10), e18649. <https://doi.org/10.7759/cureus.18649>
- Jones, K. E., Hayden, S. L., Meyer, H. R., Sandoz, J. L., Arata, W. H., Dufrene, K., Ballaera, C., Lopez Torres, Y., Griffin, P., Kaye, A. M., Shekoochi, S., & Kaye, A. D. (2024a). The Evolving Role of Calcium Channel Blockers in Hypertension Management: Pharmacological and Clinical Considerations. *Current Issues in Molecular Biology*, 46(7), 6315–6327. <https://doi.org/10.3390/cimb46070377>
- Jones, K. E., Hayden, S. L., Meyer, H. R., Sandoz, J. L., Arata, W. H., Dufrene, K., Ballaera, C., Lopez Torres, Y., Griffin, P., Kaye, A. M., Shekoochi, S., & Kaye, A. D. (2024b). The Evolving Role of Calcium Channel Blockers in Hypertension Management: Pharmacological and Clinical Considerations. *Current Issues in Molecular Biology*, 46(7), 6315–6327. <https://doi.org/10.3390/cimb46070377>
- Karinda, T. U. S., Sugeng, C. E. C., & Moeis, E. Sy. (2019). Gambaran Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik Non Dialisis di Poliklinik Ginjal-Hipertensi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Periode Januari 2017 – Desember 2018. *E-CliniC*, 7(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.v7i2.26878>
- KDIGO. (2024). International Society of Nephrology. *Kidney International*, 59(5), 1995–2001. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1755.2001.0590051995.x>
- Kementerian Kesehatan. (2023). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Ginjal Kronik. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, (11), 1–189.
- Khan, T. M., Patel, R., & Siddiqui, A. H. (2026a). *Furosemide*.
- Kim, I. S., Kim, S., Yoo, T. H., & Kim, J. K. (2023). Diagnosis and treatment of hypertension in dialysis patients: a systematic review. In *Clinical Hypertension* (Vol. 29, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s40885-023-00240-x>
- Kohagura, K. (2023). The public health impact of hypertension and diabetes: a powerful tag team for the development of chronic kidney disease. In *Hypertension Research* (Vol. 46, Number 2, pp. 339–340). Springer Nature. <https://doi.org/10.1038/s41440-022-01114-9>

- Kovesdy, C. P., Furth, S., & Zoccali, C. (2023). Obesity and kidney disease: Hidden consequences of the epidemic. In *Physiology International* (Vol. 104, Number 1, pp. 1–14). Akademiai Kiado ZRt. <https://doi.org/10.1556/2060.104.2017.1.9>
- Ku, E., Lee, B. J., Wei, J., & Weir, M. R. (2019). Hypertension in CKD: Core Curriculum 2019. *American Journal of Kidney Diseases*, 74(1), 120–131. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2018.12.044>
- Ku, E., McCulloch, C. E., Vittinghoff, E., Lin, F., & Johansen, K. L. (2018). Use of antihypertensive agents and association with risk of adverse outcomes in chronic kidney disease: Focus on angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers. *Journal of the American Heart Association*, 7(19). <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009992>
- Kumar, M., Dev, S., Khalid, M. U., Siddenth, S. M., Noman, M., John, C., Akubuiro, C., Haider, A., Rani, R., Kashif, M., Varrassi, G., Khatri, M., Kumar, S., & Mohamad, T. (2023). The Bidirectional Link Between Diabetes and Kidney Disease: Mechanisms and Management. *Cureus*, 15(9), e45615. <https://doi.org/10.7759/cureus.45615>
- Liu, B., Wang, Q., Wang, Y., Wang, J., Zhang, L., & Zhao, M. (2020). Utilization of antihypertensive drugs among chronic kidney disease patients: Results from the Chinese cohort study of chronic kidney disease (C-STRIDE). *Journal of Clinical Hypertension*, 22(1), 57–64. <https://doi.org/10.1111/jch.13761>
- Ma, H. Y., Chen, S., & Du, Y. (2021). Estrogen and estrogen receptors in kidney diseases. In *Renal Failure* (Vol. 43, Number 1, pp. 619–642). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2021.1901739>
- Made Eryana, I., Risnawan, G., & Ardanayasa, S. (2025). The Role of Folic Acid Supplementation in Reducing Anemia Complications in Patients with Chronic Kidney Disease: A Systematic Analysis of Randomized Controlled Trials. <https://doi.org/10.38035/ijphs.v3i4>
- Maharianingsih, N. M., & Windidaca Brata Putri, D. (2024a). Studi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Chronic Renal Failure. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 4(1), 177–184. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v4i1.25489>

- Mallamaci, F., & Tripepi, G. (2024). Risk Factors of Chronic Kidney Disease Progression: Between Old and New Concepts. *Journal of Clinical Medicine*, 13(3), 1–12. <https://doi.org/10.3390/jcm13030678>
- Matovinović, M. S. (2020). M. Sabljar Matovinović Pathophysiology and classification of kidney disease 1. Pathophysiology And Classification Of Kidney Diseases. *The Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 20(1), 2–11.
- McKeever, R. G., Patel, P., & Hamilton, R. J. (2025a). Calcium Channel Blockers. In *StatPearls*.
- Nagata, D., & Hishida, E. (2024). Elucidating the complex interplay between chronic kidney disease and hypertension. *Hypertension Research*, 47(12), 3409–3422. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01937-8>
- Nitta, K., & Tsuchiya, K. (2021). Recent advances in the pathophysiology and management of protein-energy wasting in chronic kidney disease. In *Renal Replacement Therapy* (Vol. 2, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s41100-016-0015-5>
- Nugraha Putra, O., Krismianti, F. K., & Kaukaba, I. L. (2023). Profile of Antihypertensive Drugs in Hypertensive Patients with Chronic Kidney Disease. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(4), 1912–1918. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i4.227>
- Of, A., Converting, A., & Inhibitors, E. (2021). *Sphinx Journal of Pharmaceutical Analysis Of Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors*. 1(1), 1–41.
- Ohno, S., Ishii, A., Yanagita, M., & Yokoi, H. (2022). Calcium channel blocker in patients with chronic kidney disease. *Clinical and Experimental Nephrology*, 26(3), 207–215. <https://doi.org/10.1007/s10157-021-02153-1>
- Osakwe, N., & Rout, P. (2026). *Uremic Pruritus Evaluation and Treatment*.
- Paranoan, R., Manggau, M. A., Kasim, H., Djide, M. N., Lallo, S., & Djabir, Y. Y. (2019). Analisis Efektivitas Dan Efek Samping Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Rawat Inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 23(1), 13–15. <https://doi.org/10.20956/mff.v23i1.6460>
- Patel, P., & Launico, M. V. (2025). Angiotensin II Receptor Blockers (ARB). In *StatPearls*.

- Patibandla, S., Heaton, J., & Kyaw, H. (2026). *Spiroonolactone*. PPK Hemodialisis. (2021). *RSUD Haji Provinsi Jawa Timur*.
- Pugh, D., Gallacher, P. J., & Dhaun, N. (2019). Management of Hypertension in Chronic Kidney Disease. *Drugs*, 79(4), 365–379. <https://doi.org/10.1007/s40265-019-1064-1>
- Rao, S. R., Vallath, N., Siddini, V., Jamale, T., Bajpai, D., Sancheti, N. N., & Rangaswamy, D. (2021). Symptom Management among Patients with Chronic Kidney Disease. *Indian Journal of Palliative Care*, 27(Suppl 1), S14–S29. https://doi.org/10.4103/ijpc.ijpc_69_21
- Risdiyanto, N., Wahyuni, U., Wulandari, A., Nur Azmi, N., Puspita Sari, M., Teknologi dan Kesehatan Mahardika, I., & Emails, I. (2024). Hemodialysis Intervention to Improve Patient Quality of Life in Mr. A with Chronic Renal Failure. In *Asian Journal of Health and Science* (Vol. 3, Number 9). <https://ajhsjournal.ph/index.php/gp>
- Rochmad, R., Romadhon, H., Silviani, Y., Analis, J., Klinikal, K., Tinggi, S., Kesehatan, I., Surakarta, N., Solo, J., & Kwarasan, B. (2025). *HUBUNGAN HASIL RASIO ALBUMIN KREATININ URINE TERHADAP BAKTERIURIA*. <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/klinikal>
- Rout, P., & Aslam, A. (2026). *End-Stage Renal Disease*.
- Salam, S., Nornhold, B., & Mallat, J. (2021). Massive metoprolol overdose requiring ECMO: Brief review of the evidence behind recommended treatments. *BMJ Case Reports*, 14(5), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-232130>
- Saputra, R. A., Salvana, A., Aunnie, D., Gunawan, F. M., Nareswari, G. C., Maulida, S. A., Putri, S. F., & Ridwan, H. (2026). *Efektivitas Beta Blocker Terhadap Mortalitas Semua Penyebab dan Luaran Kardiovaskular Mayor Pasca AMI/STEMI : Scoping Review*. 6(1), 89–98. <https://doi.org/10.54082/jupin.id2077>
- Saritas, T., & Floege, J. (2020). Cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease. *Herz*, 45(2), 122–128. <https://doi.org/10.1007/s00059-019-04884-0>
- Sever, P. (2022). Candesartan cilexetil: a new, long-acting, effective angiotensin II type 1 receptor blocker. *Journal of Human Hypertension*, 11 Suppl 2, S91-5.
- Sharbaf, F. G., Bakhtiari, E., Faghihi, T., & Assadi, F. (2024). Efficacy and Safety of Allopurinol on Chronic Kidney Disease Progression: A Systematic Review and

- Meta-Analysis. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics : JPPT : The Official Journal of PPAG*, 29(4), 359–367. <https://doi.org/10.5863/1551-6776-29.4.359>
- Shin, J. I., Chang, A. R., Grams, M. E., Coresh, J., Ballew, S. H., Surapaneni, A., Matsushita, K., Bilo, H. J. G., Carrero, J. J., Chodick, G., Daratha, K. B., Jassal, S. K., Nadkarni, G. N., Nelson, R. G., Nowak, C., Stempniewicz, N., Sumida, K., Traynor, J. P., Woodward, M., ... Gansevoort, R. T. (2021). Albuminuria Testing in Hypertension and Diabetes: An Individual-Participant Data Meta-Analysis in a Global Consortium. *Hypertension*, 78(4), 1042–1052. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17323>
- Simon, L. V., & Rout, P. (2026). *Hyperkalemia*.
- Singh, B., Cusick, A. S., Goyal, A., & Patel, P. (2025). ACE Inhibitors. In *StatPearls*.
- Supramanian, K., Sekar, M., & Safwan Hadi Nor Afendi, N. (2024a). Chronic Kidney Disease: Etiology, Pathophysiology, and Management Strategies to Increase Quality of Life. *Chronic Kidney Disease - Novel Insights into Pathophysiology and Treatment*, (May). <https://doi.org/10.5772/intechopen.1005083>
- Supramanian, K., Sekar, M., & Safwan Hadi Nor Afendi, N. (2024b). Chronic Kidney Disease: Etiology, Pathophysiology, and Management Strategies to Increase Quality of Life. In *Chronic Kidney Disease - Novel Insights into Pathophysiology and Treatment*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1005083>
- Takata, T., Mae, Y., Hoi, S., Iyama, T., & Isomoto, H. (2025). Hyperuricemia in Chronic Kidney Disease: Emerging Pathophysiology and a Novel Therapeutic Strategy. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(18), 9000. <https://doi.org/10.3390/ijms26189000>
- Tambajong, R. Y., Rambert, G. I., & Wowor, M. F. (2021). Gambaran kadar natrium dan klorida pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 non-dialisis. In *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 4, Number 1).
- Tang, Y., Jiang, J., Zhao, Y., & Du, D. (2024). Aging and chronic kidney disease: epidemiology, therapy, management and the role of immunity. *Clinical Kidney Journal*, 17(9). <https://doi.org/10.1093/ckj/sfae235>
- Tuna, H., Wuryandari, MM. R. E., & Shofi, Muh. (2023). Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Glomerular Filtration Rate (GFR) pada Pasien Diabetes Melitus

- dengan Obesitas Di RSUD Dharma Husada Kediri. *Jurnal Sintesis: Penelitian Sains, Terapan Dan Analisisnya*, 3(2), 141–146. <https://doi.org/10.56399/jst.v3i2.70>
- Ulfa, N. M., Ernawati, I., Purwanti, P., Kurniawanto, R., & Indrawati, A. (2019). Profil Penggunaan Obat Antianemia, Antihipertensi, dan Antidiabetik pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Salah Satu Rumah Sakit Wilayah Surabaya Selatan. *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 16(2), 296. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v16i2.5724>
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2025). Chronic Kidney Disease. In *StatPearls*.
- Wang, J. G., Kario, K., Lau, T., Wei, Y. Q., Park, C. G., Kim, C. H., Huang, J., Zhang, W., Li, Y., Yan, P., & Hu, D. (2011). Use of dihydropyridine calcium channel blockers in the management of hypertension in Eastern Asians: A scientific statement from the Asian Pacific Heart Association. *Hypertension Research*, 34(4), 423–430. <https://doi.org/10.1038/hr.2010.259>
- Wang, K., Hu, J., Luo, T., Wang, Y., Yang, S., Qing, H., Cheng, Q., & Li, Q. (2018). Effects of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers on All-Cause Mortality and Renal Outcomes in Patients with Diabetes and Albuminuria: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Kidney and Blood Pressure Research*, 43(3), 768–779. <https://doi.org/10.1159/000489913>
- Weldegiorgis, M., & Woodward, M. (2020). Correction to: The impact of hypertension on chronic kidney disease and end-stage renal disease is greater in men than women: a systematic review and meta-analysis (BMC Nephrology, (2020), 21, 1, (506), 10.1186/s12882-020-02151-7). *BMC Nephrology*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12882-020-02199-5>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Hundley, J. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical pr. In *Hypertension* (Vol. 71, Number 6). <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>

- Wilderman, I., Sarzetto, F., Wijetillake, B., & Verdun, S. (2025). The Present and Future of Pain Management in Patients With Chronic Kidney Disease: A Narrative Review. *Cureus*, 17(12), e100490. <https://doi.org/10.7759/cureus.100490>
- Wilson, S., Mone, P., Jankauskas, S. S., Gambardella, J., & Santulli, G. (2021). Chronic kidney disease: Definition, updated epidemiology, staging, and mechanisms of increased cardiovascular risk. *Journal of Clinical Hypertension*, 23(4), 831–834. <https://doi.org/10.1111/jch.14186>
- Wulandari, A., Sari, S. A., & Ludiana. (2023). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), 163–171.
- Yeh, T. S., Clifton, L., Collister, J. A., Liu, X., Hunter, D. J., & Littlejohns, T. J. (2023). Kidney function, albuminuria, and their modification by genetic factors and risk of incident dementia in UK Biobank. *Alzheimer's Research and Therapy*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13195-023-01248-z>
- Zaimi, M., & Grapsa, E. (2024). Current therapeutic approach of chronic kidney disease-mineral and bone disorder. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 28(5), 671–689. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.14177>

LAMPIRAN

Lampiran- 1 Surat Permohonan Izin Penelitian di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

	um surabaya UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA	Fakultas Ilmu Kesehatan
---	---	--------------------------------

Nomor	: 486.14/II.3.AU/F/FIK/2025
Lampiran	: -
Perihal	: Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal

Kepada Yth.
Direktur RSUD Haji Surabaya
Di Tempat

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa Skripsi, Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun akademik 2025/2026 atas nama mahasiswa :

Nama	: Erica Nova Anggarita
NIM	: 20221666053
Judul Skripsi	: Profil Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik

Bermaksud untuk mengambil data/observasi pada tanggal 26 Agustus - 26 September 2025 di **RSUD Haji Surabaya**. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data/observasi yang dimaksud.

Demikian permohonan ijin, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, 25 Agustus 2025
Wakil Dekan I


Asri, S.Kep., Ns, MNS., PhD
NIK : 012051008613.257

Tembusan :
1. Komkordik

Scanned by TapScanner

Lampiran- 2 Surat Keterangan Laik Etik

	
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR	
KETERANGAN KELAIKAN ETIK <u>("ETHICAL CLEARANCE")</u> No. 445/28 /KOM.ETIK/2026	
KOMITE KELAIKAN ETIK PENELITIAN RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR TELAH MEMPELAJARI SECARA SEKSAMA PROPOSAL PENELITIAN YANG DIUSULKAN, MAKA DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN BERJUDUL:	
<i>"PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK (Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur)"</i>	
PENELITI : ERICA NOVA ANGGARITA	
INSTITUSI : PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA	
TEMPAT : RUMAH SAKIT UMUM DAERAH HAJI PROVINSI JAWA TIMUR	
DINYATAKAN LAIK ETIK	
Surabaya, 22 Januari 2026	
Ketua	
	
<u>Dr.dr. RITA VIVERA PANE, Sp.KFR.K.N.M., FIPM., FIPP., CIPS</u> NIP. 19641026 199901 2 002	

Lampiran- 3 Surat Perjanjian Penelitian

SURAT PERJANJIAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR	
Yang bertanda tangan dibawah ini :	
Nama	Erica Nova Anggarita
NIM	20221666053
Judul Penelitian	Profil Penggunaan Antihipertermia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik
Lama Penelitian	1 bulan
Institusi	Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dengan ini saya berjanji bahwa, saya : 1. Memahami dan melaksanakan VISI, MISI dan MOTTO RSUD Haji Provinsi Jawa Timur 2. Menaati peraturan yang telah ditetapkan 3. Tidak membebani RSUD Haji Provinsi Jawa Timur atau pasien dari segi biaya 4. Memegang rahasia jabatan serta kode etik yang berhubungan dengan penelitian 5. Bila penelitian saya menggunakan manusia sebagai subyek yang apabila ada dampak/hal yang tidak terduga dalam proses penelitian, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya dan memberikan kompensasi (baik berupa biaya atau apapun) ke responden. 6. Apabila dalam penelitian ada hal-hal yang mengharuskan berkunjung ke rumah pasien, maka harus seijin rekam medik dan membawa surat pengantar dari rumah sakit melalui bidang Diklit 7. Menjaga dan memelihara fasilitas-fasilitas rumah sakit yang digunakan dalam penelitian 8. Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap segala akibat/efek samping yang timbul akibat penelitian seperti kerusakan/hilangnya fasilitas rumah sakit 9. Segala data dan hasil penelitian berupa karya tulis, publikasi dan data akhir menjadi milik bersama dengan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur 10. Sebelum pengambilan data di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur wajib menunjukkan hasil Swab Antigen terbaru terutama selama masa pandemi Covid-19. 11. Menggunakan alat pelindung diri berupa masker, face shield, sarung tangan selama pengambilan data di lingkungan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur terutama selama masa pandemi Covid-19. 12. Membersihkan tangan dengan menggunakan sabun/handsanitizer sebelum penelitian dan mengulangnya secara periodik 13. Menyerahkan hasil penelitian di Bidang Diklit RSUD Haji Provinsi Jawa Timur berupa buku 2 (dua) buah dan "Soft Copy" ke email litbang. 14. RSUD Haji Provinsi Jawa Timur dapat menjadi salah satu penguji dalam ujian tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi) dan dibuatkan penunjukan pembimbing dari Institusi Pendidikan. 15. Dilakukan Seminar Hasil baik di Kampus atau di RSUD Haji Propinsi Jawa Timur. Demikian perjanjian ini saya buat dan apabila dikemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku maka penelitian dapat dibatalkan secara sepihak oleh rumah sakit.	
Mengetahui Pembimbing Akademik <i>OKing</i> apt. Oktaviany Irma Wiputri, M. Farm. KIR	Surabaya, 22 - 01 - 2026 Yang Membuat Perjanjian <i>Erica Nova A.</i> Erica Nova A.
Mengetahui dan Menyetujui di Bidang Diklit SITI ZAENAB AL CHAULANY, SE,MSA	

Lampiran- 4 Lembar Pengawasan Penelitian

LEMBAR PENGAWASAN PENELITIAN

Nama Peneliti : Erica Pova A.
 Institusi : Universitas Muhammadiyah Surabaya
 Judul : Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik
 Lokasi Penelitian : RSUD Haji Provinsi Jatim Ruangan Rawat Medis
 Waktu Penelitian :

Jadwal Kegiatan Penelitian :

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Resiko		TTD Pengawas Lapangan
			Ya	Tidak	
1.	Selasa, 27/01/25	Pengambilan Data			1
2.	Rabu, 28/01/25	Pengambilan Data			1
3.	Kamis 29/01/25	Ambil Data			1
4.	Senin 2/2/25	Ambil Data			1
5.	Selasa 3/2/25	Ambil Data			1
6.	Rabu 4/2/25	Ambil Data			1
7.	Kamis 5/2/25	Ambil Data			1
8.	Jum'at 6/2/26	Ambil Data			1
9.	Senin 9/2/26	Ambil data			1
10.	Selasa, 3/3/26	Ambil data			1
11.	Jum'at 13/3/26	Ambil data			1
12.	Senin, 30/3/26	Ambil data			1
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					

Pembimbing/Pengawas Lapangan

Unit

HEKAWATI NUR AZIZAH

Peneliti

Erica Pova A.

Ka. Sub Koordinator Litbang
 RSUD Haji Prov. Jatim

Dr. A. Mucand. M.T.

Lampiran- 5 Lembar Pengumpulan Data

No	No RM	Nama Pasien	Usia	BB TB BMI	Keluhan	Diagnosa	Penyerta	Data Lab	Tgl Kunjungan	TD	Terapi Obat Antihipertensi					Terapi Lain			
											Gol Obat	Nama	Dosis	Frekuensi Pemberian	Rute Pemberian	Nama	Dosis	Frekuensi Pemberian	Rute Pemberian
1.	97****	Tn. ZA	53 th	60 kg 163 cm BMI 22,6		ESRD (HD)	DM, HT	30/08/2025 Hb: 10,5 HCT: 31,4%	03/09/2025	105/76	ARB Diuretik	Candesartan Furosemide	16 mg 40 mg	1x1 1x1	Oral	Allopurinol Folic Acid Vit B Complx Ca. Polystyren	100 mg 1 mg 5 g	1x1 3x1 1x1 1x1	Oral
					Sesak			23/10/2025 Hb: 9,4 HCT: 29,1%	27/10/2025	131/77	ARB Diuretik	Candesartan Furosemide	16 mg 40 mg	1x1 1x1	Oral	Allopurinol Folic Acid Vit B Complx Osterocal	100 mg 1 mg 500 mg	1x1 3x1 1x1 1x1	Oral
					Kebas			01/12/2025 Hb:7,2 HCT: 22,8%	01/12/2025	124/82	ARB Diuretik	Candesartan Furosemide	16 mg 40 mg	1x1 1x1	Oral	Allopurinol Folic Acid Alprazolam Osterocal	100 mg 1 mg 0,5 mg 500 mg	1x1 3x1 1x1 1x1	Oral
2.	98****	Ny. M	65 th	44 kg 145 cm BMI 20,9	-	CKD S.5 (HD)	HT, DM	02/07/25 Hb: 7,5 HCT: 24,2%	21/07/2025	142/70	CCB ARB	Amlodipine Candesartan	10 mg 16 mg	1x1 1x1	Oral	Lansoprazole Sucralfate Ryzodex flex Meloxicam	30 mg 15 mg	2x1 1x1 2x6 unit 1x1	Oral Oral Subkutan Oral
					Mual, muntah			21/08/2025 Hb: 8,3 HCT: 27,9%	25/08/2025	118/72	CCB ARB	Amlodipine Candesartan	10 mg 16 mg	1x1 1x1	Oral	Lansoprazole Sucralfate Ryzodex flex Allopurinol	30 mg 100 mg	2x1 1x1 2x6 unit 2x1	Oral Oral Subkutan Oral
					Gatal, Nyeri			24/09/25 Hb: 9,5 HCT: 29,7%	29/09/2025	110/81	CCB ARB	Amlodipine Candesartan	10 mg mg	1x1 1x1	Oral	Lansoprazole Allopurinol Lactulose Folic Acid	30 mg 100 mg 1 mg	2x2 2x1 3x1 1x1	Oral
3	68****	Ny. SW	68 th	70 kg 155 cm BMI 29,1	Sesak	Angina Pectoris, CKD S.1	HT, DM	15/08/2025 CS: 1,2 K: 4,9 Na: 141 Cl: 101 eGFR: 56	29/08/2025	100/80	Diuretik BB	Furosemid Bisoprolol	40 mg 2,5 mg	1-0-0 0-0-1	Oral	Clopidogrel Simvastatin OBH	75 mg 20 mg	1-0-0 0-0-1 1-1-1	Oral
					Nyeri			15/09/2025 CS: 1,4 eGFR: 48	23/09/2025	148/74	ARB	Candesartan	8 mg	1x1	Oral	Folic Acid Atorvastatin Na Bicarbonat	1 mg 20 mg	3x1 0-0-1 1x1	Oral
					-			25/20/2025 UA: 4,3 GDP: 268	30/10/2025	160/80	Diuretik BB	Furosemid Bisoprolol	40 mg 2,5 mg	1-0-0 0-0-1	Oral	Clopidogrel Simvastatin	75 mg 20 mg	1-0-0 0-0-1	Oral
4.	87****	Ny. S	66 th	66 kg 159 cm BMI 26,1	-	HHD, CKD S.2	HT, DM, Anemia	24/09/2025 K: 5,3 Na: 130 Cl: 95	19/09/2025	168/80	BB ARB Diuretik CCB Diuretik	Bisoprolol Candesartan Furosemide Nifedipine Spironolacton	2,5 mg 8 mg 40 mg 30 mg 25 mg	0-0-1 1-0-0 1-0-0 0-0-1 1-0-0	Oral	-	-	-	-
					-			22/10/2025 UA: 7,8	28/10/2025	163/80	Diuretik ARB BB CCB	Furosemide Candesartan Bisoprolol Nifedipine	40 mg 8 mg 2,5 mg 30 mg	2x1 1x1 1x1 1x1	Oral	Folic Acid Gabapentin	1 mg 300 mg	2x1 1x1	Oral
					Berdebar, batuk			08/11/2025 CS: 2,2 eGFR: 26 GDA: 92	19/11/2025	167/90	Diuretik ARB CCB BB	Furosemide Telmisartan Nifedipine Bisoprolol	40 mg 80 mg 30 mg 2,5 mg	1-0-0 1-0-0 0-0-1 0-0-1	Oral	ISDN Codein	5 mg 10 mg	1-0-1 1-0-1	Oral

No	No RM	Nama Pasien	Usia	BB TB BMI	Keluhan	Diagnosa	Penyerta	Data Lab	Tgl Kunjungan	TD	Terapi Obat Antihipertensi					Terapi Lain			
											Gol Obat	Nama	Dosis	Frekuensi Pemberian	Rute Pemberian	Nama	Dosis	Frekuensi Pemberian	Rute Pemberian
5.	80****	Tn. GW	58		Batuk	CKD S.3	HHD, HT	16/07/2025 CS: 3,4	16/07/2025	161/105	ACEi Diuretik	Lisinopril Furosemide	10 mg 40 mg	1-0-0 1-0-0	Oral	Folic Acid Allopurinol Na Bicarbonat Ambroxol	1 mg 300 mg 30 mg	3x1 1x1 3x1 3x1	Oral
								14/08/2025 CS: 3,5 UA: 7,9	15/08/2025	147/97	ACEi Diuretik	Lisinopril Furosemide	10 mg 40 mg	1-0-0 1-0-0	Oral	Folic Acid Allopurinol Na Bicarbonat Domperidone	1 mg 300 mg 10 mg	3x1 1x1 3x1 3x1	Oral
								16/09/2025 CS: 3,4 UA: 7,9	16/09/2025	138/91	ACEi Diuretik	Lisinopril Furosemide	10 mg 40 mg	1-0-0 1-0-0	Oral	Folic Acid Allopurinol Na Bicarbonat	1 mg 300 mg	3x1 1x1 3x1	Oral
6	073443	Ny. S	79 th	73 kg 155 cm BMI 30,4	- Paha kehitan n, gatal	CKD S.4 (THD)	HT	28/07/2025 CS: 1,7 eGFR: 31	28/07/2025	129/65	Diuretik ARB Diuretik	Furosemide Candesartan Spironolacton	40 mg 8 mg 25 mg	0-0-1 1-0-0 1-0-0	Oral	Simvastatin ISDN OBH Syrup	20 mg 5 mg	0-0-1 1-0-0 1-1-1	Oral
								31/10/2025 CS: 2,3 eGFR: 23	31/10/2025	130/70	Diuretik ARB Diuretik BB	Furosemide Candesartan Spironolacton Bisoprolol	40 mg 8 mg 25 mg 2,5 mg	0-0-1 1-0-0 1-0-0 0-0-1	Oral	ISDN Vit B Complx	5 mg	1-0-1 1-0-0	Oral
					Nyeri, nafsu makan turun			30/12/2025 CS: 1,7 eGFR: 31	30/12/2025	150/83	CCB	Amlodipine	10 mg	1x1	Oral	Folic Acid Allopurinol Sucralfate Lansoprazole Antasida	1 mg 100 mg	3x1 0-0-1 3x1 2x1 3x1	Oral
7.	68****	Tn. KJT	80 th	63 kg 155 cm BMI 26,2	- - Sesak	HHD, CKD	HT	27/09/2025 CS: 1,8 eGFR: 29 K: 7,1 GDA: 83	15/09/2025	142/70	ACEi	Lisinopril	5 mg	1-0-0	Oral	CPG Atorvastatin Nitrokaf R	75 mg 20 mg 2,5 mg	1-0-0 0-0-1 1-0-1	Oral
								29/10/2025 CS: 1,7	15/10/2025	150/60	ACEi	Lisinopril	5 mg	1-0-0	Oral	CPG Atorvastatin Nitrokaf R	75 mg 20 mg 2,5 mg	1-0-0 0-0-1 0-1-0	Oral
								29/12/2025 CS: 1,7	15/12/2025	153/88	ACEi	Lisinopril	5 mg	1-0-0	Oral	CPG Atorvastatin Nitrokaf R	75 mg 20 mg 2,5 mg	1-0-0 0-0-1 0-1-0	Oral
8.	10****	Ny. M	63 th	76 kg 149 cm BMI 34,2	- - Batuk, sesak	CKD N18.9	HT	07/07/2025 Hb: 8,6 HCT: 24,7%	09/07/2025	139/60	ARB CCB	Candesartan Amlodipine	8 mg 10 mg	1x1 1x1	Oral	Folic Acid	1 mg	1x1	Oral
								08/08/2025 CS: 3,0 eGFR: 23 K: 8,5	11/08/2025	129/60	ARB CCB	Candesartan Amlodipine	8 mg 10 mg	1x1 1x1	Oral	Folic Acid Osteocal	1 mg 500 mg	1x1 1x1	Oral
								10/10/2025 BUN: 35 CS: 3,0 eGFR: 23 Hb: 8,2 HCT: 23,9%	13/10/2025	126/59	ARB CCB	Candesartan Amlodipine	8 mg 10 mg	1x1 1x1	Oral	Folic Acid Osteocal Salbutamol Acetylsistein	1 mg 500 mg 4 mg 200 mg	1x1 1x1 3x1 3x1	Oral

[illegible]

[illegible]

NAMA MAHASISWA : Erica Nova A
NIM : 2021666053
DOSEN PEMBIMBING : Apt. Lendy Nugroho
JUDUL PENELITIAN : Prof. Pengunaan Antihipertensi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik

[illegible]