

DAFTAR PUSTAKA

- Adiana, S., & Maulina, D. (2022). Klasifikasi Permasalahan Terkait Obat (Drug Related Problem/DRPs): Review. *Indonesian Journal of Health Science*, 2(2), 54–58.
- Allredge, B. K., Corelli, R. L., Ernst, M. E., Guglielmo, B. J., Jacobson, P. A., Kradjan, W. A., ... Zito, S. W. (2013). *Katzung & Trevor's Pharmacology Examination and Board Review* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Agustus, N., & Kronik, G. (2023). *SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah*. 2(8), 3251–3257.
- Anggriani, R. (2018). Analisis cost-effectiveness pemberian Erythropoiesis Stimulating Agent (ESA) dibandingkan transfusi PRC pada pasien anemia di RSUD Fatmawati Jakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 7(2), 56–63.
- Al-Rasheed, A., Misbah, S., & Al-Mutairi, M. (2023). *Impact of Pharmaceutical Care Interventions on Drug-Related Problems in Patients with Chronic Diseases: A Meta-Analysis*. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 45(2), 123–135.
- Arfania, Maya dkk. 2015. *Drug Related Problems Pasien Pediatrik Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Drug Related Problems Occured In Pediatrik Hospital Outpatient*.
- Arivazhahan, A. (2019) 'Principles and modes of drug administration', *Introduction to Basics of Pharmacology and Toxicology: Volume 1: General and Molecular Pharmacology: Principles of Drug Action*, pp. 69–79.
- Barbara, J., Smith, L., & Thompson, R. (2015). *Clinical manifestations of uremia in chronic kidney disease*. *Journal of Nephrology Nursing*, 12(3), 145–152.

- Daryani, A. (2011). *Profil pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS Soeradji Klaten*. Jurnal Nefrologi Indonesia, 5(2), 45–51
- Dasgupta, I., & Sood, M. (2022). *Is the KDIGO systolic blood pressure target <120 mm Hg appropriate for all chronic kidney disease patients?*. Hypertension, 79(6), 1245–1253.
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matzke, G. R., Wells, B. G., & Posey, L. M. (2023). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Elsayed, N. A., , R. A. (2023). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46 (June), S19–S40.
- Febyolla, C. L., Pardilawati, C. Y., Junando, M., & Damayanti, E. (2025). *Articel : Faktor Risiko Terjadinya Gagal Ginjal Kronik Di Indonesia Article Review : Risk Factors for Chronic Kidney Failure in Indonesia*. 3, 50–57.
- Furdiyanti, N., Hasani., Luhurningtyas, F., Putri. , Sari, R., & Yulianti. (2017). Evaluasi Dosis Dan Interaksi Obat Antidiabetika Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*.
- Hardy, L. (2003) ‘Drug Absorption, Distribution, and Elimination’, *Burger’s Medicinal Chemistry and Drug Discovery*, p. 633.
- Hasan, Hisham Essam. 2022. “ASHP Guidelines on a Standardized Method for Pharmaceutical Care Prediction of Pharmaceutical Properties for Novel Compounds Using AI View Project.”
- Hedaya, M. A. (2023) *Basic Pharmacokinetics*. Routledge.

- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., ... Ortiz, E. (2014). 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5), 507–520.
- Kamaludin, M., & Rahayu, P. (2009). Karakteristik pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis: Analisis demografis dan klinis. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 8(1), 12–18.
- Kemenkes RI. 2018. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2017). Analisis Lansia di Indonesia. Jakarta: Kementri(Elsayed *et al.*, 2023) Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Kategori umur dan pengelompokannya. Ayo Sehat.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, 105(4S), S117–S314.
- Kim, G.-H. (2019). *Management of hyperkalemia in patients with chronic kidney disease: Role of potassium binders. Kidney Research and Clinical Practice*, 38(4), 399–407.
- Kok-Yong, S., Lawrence, L. and Ahmed, T. (2015) ‘Drug distribution and drug elimination’, Basic pharmacokinetic concepts and some clinical applications, pp. 99–116.

- Levin, A., Stevens, P. E., & Bilous, R. W. (2024). *Executive Summary of the KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease*. *Kidney International*, 105(4), 759–768.
- Ljutić, D., Perković, D., Rumboldt, Z., Bagatin, J., Hozo, I., & Pivac, N. (2002). Comparison of ondansetron with metoclopramide in the symptomatic relief of uremia-induced nausea and vomiting. *Kidney and Blood Pressure Research*, 25(1), 61–64.
- Michael, R. (2019). *Pathophysiology and management of uremia in chronic kidney disease*. *Nephrology Reviews*, 14(2), 75–83.
- Misbah, S., Al-Rasheed, A., & Al-Mutairi, M. (2022). *Prevalence and Risk Factors of Drug-Related Problems in Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review*. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 47(1), 12–22.
- Mukaddas, Alwiyah dkk. 2017. “Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) Pada Pasien Pediatri Pneumonia Komunitas Di Instalasi Rawat Inap Rsd Madani Provinsi Sulawesi Tengah *Identification Of Drug Related Problems In Pediatric Patients With Community Acquired Pneumonia At Madani Hospit.*” *Galenika Journal of Pharmacy* 3(1): 57–63.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Ovarian cancer: detection in primary care. London: NICE; 2021.
- Novita Anggraini, & Margareta Haiti. (2024). Deteksi Dini Diabetes Mellitus Gestasional. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(27), 88–93.
- Nurchayati, N. (2010). Hubungan usia dan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 6(2), 78–84.

- PCNE. (2020). PCNE Classification for Drug-Related Problems V9.1. *PCNE Association*, 1(2), 22–28.
- Perkeni. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. Jakarta: PB PERKENI.
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020).. In *Journal GEEJ* (Vol. 7, Issue 2).
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020).. In *Journal GEEJ* (Vol. 7, Issue 2).
- Putri, A., Nugroho, H., & Santoso, B. (2022). Prevalensi dyspepsia pada pasien penyakit ginjal kronik di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Gastroenterologi Indonesia*, 18(2), 88–94.
- Routes, A. E. (2019) ‘Drug absorption, distribution and elimination Pharmacokinetics’.
- Sahreni, Sukma, Sudarsono, dan Y. P. (2023). Hubungan Laju Filtrasi Glomerulus Dengan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam. *Jurnal Kedokteran*, 13 (Vol. 13 No. 2 (2023): Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam), 374.
- Scallan, J. (2010). *Nutritional consequences of low-protein diets in chronic kidney disease*. *Journal of Renal Nutrition*, 20(2), 123–130.
- Siswanto *et., al.* 2013 Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran. Ed: 1. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukandar, E., 2006, Gagal ginjal Kronis dan Terminal: Nefrologi Klinik, Edisi III, Penerbit ITB, Bandung, hlm 378-382

- Suryaningsih, A. (2018). Pengaruh suplementasi vitamin dan mineral terhadap status gizi dan anemia pada pasien penyakit ginjal kronik. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(1), 45–52.
- Theodorakopoulou, M., *et al.* (2024). Guidelines for the Management of Hypertension in Chronic Kidney Disease Patients. *Clinical Kidney Journal*, 17(Supplement 2), ii36–ii45
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., Kerins, M. (2018). *2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104.
- Wiffen *et al*, Philip. 2007. *Farmasi Klinis Oxford*
- World Health Organization. (2018). *Housing and health guidelines*. Geneva: World Health Organization. Retrieved May 25, 2025.

MASTER DATA

Kode Usia	Usia Pasien	Jenis Kelamin	Kategori Usia	Diagnosis Utama	Penyakit Penyerta	Jumlah Obat	Jenis Obat	Keterangan DRPs
P01	56	L	Dewasa	DM+PGK	Anemia	7	Amlodipin+ Candesartan	Ya
P02	63	P	Lansia	DM+PGK	Dispepsia	6	Candesartan+ Calitox	Ya
P03	48	L	Dewasa	DM+PGK	Hipertensi	8	Amlodipin+ Omeprazole	Ya

Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data RSUD Embung Fatimah Kota Batam

	YAYASAN HARAPAN BUNDA BATAM INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA Jl. Seraya No 1 KOTA BATAM Telp/Fax (0778) 429431, website : http://mbp.ac.id SURAT KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA No. 284-M/2020	
	Nomor : 48201 /R/TKMB/ IV /2025 Lampiran : 1 Hal : Studi Pendahuluan	Batam, 16 April 2025
Yth, : Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah Kota Batam di- Batam		
Bersama ini disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa sesuai dengan kurikulum Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda, Mahasiswa tingkat akhir reguler wajib menyusun Skripsi. Untuk itu mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memfasilitasi mahasiswa dalam pengambilan data yang dibutuhkan untuk menyusun Skripsi, sebagaimana daftar nama terlampir. Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.		
REKTOR INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA  Dr. dr. H. MAWARAHADAR, M.M. NIDK : 8830650017		
Tembusan : 1. Yayasan Harapan Bunda 2. Arsip		

Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian RSUD Embung Fatimah Kota Batam



PEMERINTAH KOTA BATAM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH EMBUNG FATIMAH
Jl. R. Soeprapto Blok D No 1-B Batu Aji 29438
 Telepon (0778) 364446 Faksimile (0778) 361363
 Laman : rsud_batam@yahoo.co.id Website : http://rsud.batam.go.id
BATAM

Nomor : 2571 / 800.2.1.2/TV/2025
 Sifat : Biasa
 Lampiran : 1 berkas
 Hal : Studi Pendahuluan

Batam, 16 April 2025

Yth Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda
 di
 Tempat

Menindaklanjuti surat dari Institut Kesehatan Mitra Bunda Tanggal 16 April 2025 Nomor: 159/48201/R/KMB/TV/2025, perihal Studi pendahuluan Program studi sarjana Farmasi di RSUD Embung Fatimah Kota Batam untuk keperluan menyusun Skripsi, Atas nama Mahasiswa :

Nama : Rizky Mugi Rahayu
 NIM : 61608100821100
 Prodi : S1 Farmasi
 Data : Terlampir

Pada prinsipnya RSUD Embung Fatimah Kota Batam tidak keberatan atas permohonan tersebut diatas. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Mematuhi peraturan dan tata tertib mahasiswa yang berlaku di RSUD Embung Fatimah Kota Batam.
2. Menyetorkan biaya studi pendahuluan ke rekening RSUD Embung Fatimah sesuai Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pajak dan Retribusi Daerah Pemerintah Kota Batam, dengan rincian Rp. 150.000,- (Seratus Lima Puluh Ribu Rupiah).
3. Biaya Studi pendahuluan di Setor ke rekening Bank Riau Kepri a.n. RSUD Embung Fatimah Kota Batam nomor rekening 161-02-00001 dan menyerahkan bukti Setor ke Instalasi Diklat RSUD Embung Fatimah Kota Batam.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

 Direktur RSUD Embung Fatimah
 Kota Batam

 drg. R.R. Sri Widjayanti S
 Nip. 196801041993112001

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Rekam Medis



PEMERINTAH KOTA BATAM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH EMBUNG FATIMAH
Jl. R. Soeprapto Blok D No. 1-9 Batu Aji 29438
 Telepon (0778) 364446 Faksimile (0778) 361363
 Email : rsud_batam@yahoo.co.id Website : http://rsud.batam.go.id
BATAM
 Kode Pos 29438

SURAT PENGANTAR
 Nomor : 41/800.2.1.2/IV/2025

Kepada
 Yth. Kepala Instalasi Rekam Medis
 Kepala Instalasi Farmasi

Berikut dikirimkan dan diserahterimakan mahasiswa yang akan melakukan Studi pendahuluan di RSUD Embung Fatimah Kota Batam sebagai berikut:

Nama	: Rizky Mugi Rahayu
Nim	: 61608100821100
Prodi	: S1 Farmasi
Asal Universitas	: Institut Kesehatan Mitra Bunda

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Diterima Oleh
 10 April 2025



Batam, 30 April 2025
 Kepala Instalasi Diklat
 RSUD Embung Fatimah



Cut Guspi Biliyanti, SKM
 Nip. 196908291968032003

Lampiran 4. Surat Penelitian Mahasiswa



PEMERINTAH KOTA BATAM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH EMBUNG FATIMAH
Jl. R. Soepragoto Blok D No. 1-9 Batu Aji 20438
 Telepon(0778) 364446 Faksimile(0778) 361363
 Laman : rsud_batam@yahoo.co.id Website : http://rsud.batam.go.id

BATAM

Nomor	: zsef /800.2.1.21X/2025	Batam, 4 September 2025
Sifat	: Biasa	
Lampiran	: -	
Hal	: Penelitian Mahasiswa	

Yth. Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda
di
Batam

Menindaklanjuti surat dari Institut Kesehatan Mitra Bunda Tanggal 02 Agustus 2025 Nomor: 550443201/R/KMB/III/2025 perihal izin penelitian program studi Sarjana Farmasi, di RSUD Embung Fatimah Kota Batam, untuk keperluan menyusun Skripsi atas nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama	: Rizky Mugi Rahayu
NIM	: 61608100621100
Prodi	: S1 Farmasi
Judul	: Evaluasi Drug Related Problems pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II dengan komplikasi Gagal Ginjal Kronik di RSUD Embung Fatimah Kota Batam.

Pada prinsipnya RSUD Embung Fatimah Kota Batam tidak keberatan atas permohonan tersebut diatas. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan:

1. Mematuhi peraturan dan tata tertib mahasiswa yang berlaku di RSUD Embung Fatimah Kota Batam.
2. Menyetorkan biaya Penelitian ke rekening RSUD Embung Fatimah sesuai Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pajak dan Retribusi Daerah Pemerintah Kota Batam, dengan rincian Rp.250.000,- (Dua ratus lima puluh ribu rupiah).
3. Biaya Penelitian di Setor ke rekening Bank Riau Kepri a.n. RSUD Embung Fatimah Kota Batam nomor rekening 161-02-00001 dan menyerahkan bukti Setor ke Instalasi Diklat RSUD Embung Fatimah Kota Batam.
4. Menyerahkan hasil resume penelitian ke Direktur melalui Bagian Kepegawaian dan Diklat.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur RSUD Embung Fatimah
Kota Batam



R. S. Widjyananti S
Nip. 196801041993112001

Lampiran 5. Surat Komite Etik RSUD Embung Fatimah Kota Batam



PEMERINTAH KOTA BATAM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
EMBUNG FATIMAH
 Jl. R. Soeprapto Blok D No.1-9 Batu Aji
 Telepon (0778) 364448 Faksimile (0778) 361363
 Laman : rsud.batam.co.id Pos-el : rsud_batam@yahoo.co.id

Kode Pos: 29438

Komite Etik Penelitian
(Research Ethics Committee)
Surat Laik Etik
(Research Ethics Approval)
 Nomor: 3917/500.10.30.8/IX/2025

Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i> Peneliti Anggota <i>Member Investigator</i> Nama Lembaga <i>Name Of The Institution</i> Judul	: Rizky Mugi Rahayu : - : INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA : Evaluasi <i>Drug Related Problems</i> Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Dengan Komplikasi Gagal Ginjal Kronik di RSUD Embung Fatimah Kota Batam. <i>(Evaluation of Drug-Related Problems in Type II Diabetes Mellitus Patients with Chronic Kidney Failure Complicated at Embung Fatimah Regional Hospital, Batam City.)</i>
---	---

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat laik etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada peraturan Pedoman CIOMS 2016. *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfillment of 2016 CIOMS Guideline*

Kelajuan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelakuan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

Batam, 18 September 2025



Chair Person
 Dr. Husein Sp.N, M.Kes

Tembusan diarsipkan kepada:

1. Direktur RSUD Embung Fatimah Kota Batam.

Masa Berlaku : 18 September 2025 – 18 September 2026

Lampiran 6. Surat Komite Etik Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam



YAYASAN HARAPAN BUNDA BATAM INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA KOMITE ETIK PENELITIAN

Jl. Seraya No 1 KOTA BATAM Telp/Fax (0778) 429431, website : <http://ikmb.ac.id>
SURAT KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA No. 284/M/2020

KOMITE ETIK PENELITIAN INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA *THE RESEARCH ETHICAL COMMITTEE INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA*

SURAT KETERANGAN *ETHICAL APPROVAL* No. 140/K/KEP/IKMB/IX/2025

Komite Etik Penelitian Institut Kesehatan Mitra Bunda, menyatakan dengan ini bahwa penelitian dengan judul :
The Research Ethical Committee of Institut Kesehatan Mitra Bunda states hereby that the following proposal :

"Evaluasi Drug Related Problems Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Dengan
Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik Di RSUD Embung Fatimah Kota Batam"
"Evaluation of Drug-Related Problems in Type II Diabetes Mellitus Patients with Chronic Kidney Disease Complications at Embung Fatimah Regional General Hospital, Batam City"

Peneliti Utama : Rizky Mugi Rahayu
Principal Investigator

Lokasi Penelitian : RSUD Embung Fatimah Kota Batam
Research Location

Waktu Penelitian : Juli - September 2025
Time Schedule

Responden/Subjek Penelitian : 28 responden
Respondent Research Subject

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan
Has proceeded the ethical assessment procedure and been approved for implementation

Batam, 15 September 2025
Ketua / Chairman,

dr. Ibnu Rushd, M.K.M.

Lampiran 7. Surat Telah Selesai Melaksanakan Penelitian RSUD Embung Fatimah Kota Batam



PEMERINTAH KOTA BATAM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH EMBUNG FATIMAH
Jl. R. Soeprapto Blok D No. 1-S Batu Aji 29438
Telepon(0778) 354446 Faksimile(0778) 351353
Laman : rsud_batam@yahoo.co.id Website : http://rsud.batam.go.id
BATAM

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN Nomor: 4108 /800.2.1.2/IX/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : drg. R.R Sri Widjayanti S
Nip : 196801041993112001
Jabatan : Direktur RSUD Embung Fatimah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Rizky Mugi Rahayu
NIM : 61608100821100
Prodi : S1 Farmasi
Judul/ Topik : Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik Di RSUD Embung Fatimah Kota Batam
Tempat Penelitian : Instalasi Farmasi RSUD Embung Fatimah Kota Batam
Lama Penelitian : 25 Agustus 2025 s/d 18 September 2025

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Batam.

Demikian surat keterangan ini di buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk di penggunaan seperlunya.

Batam, 30 September 2025
Direktur RSUD Embung Fatimah
Kota Batam

drg. R.R Sri Widjayanti S
Nip.196801041993112001

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

FORM PENGAMBILAN DATA

Nama Pasien :

No Rekam Medis :

Jenis Kelamin :

Tanda-Tanda Vital

Tanggal	HR	RR	TD	Suhu

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
	Hemoglobin		g/dL
	Hematokrit		%
	MCV		fL
	MCH		Pg
	MCHC		g/dL
	Eritrosit		Juta/uL
	Leukosit		Ribu/uL
	Trombosit		Ribu/uL
	Creatinin		mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	Keluhan Pasien	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi dan Waktu Pemberian	Bentuk Sediaan	Keterangan

Lampiran 3 Kadar Hb Masing-masing Pasien

No Pasien	Nama Pasien	Kadar Hb (g/dL)	Keterangan
1.	NY ABK	8,7	Anemia Sedang
2.	TN EP	15	Normal
3.	TN P	9	Anemia Sedang
4.	TN M	11,8	Anemia Ringan
5.	TN SI	10,2	Anemia Ringan
6.	TN YK	8,3	Anemia Sedang
7.	NY S	7,01	Anemia Sedang
8.	NY HS	8,4	Anemia Sedang
9.	NY YD	8,7	Anemia Sedang
10.	NY NW	12,1	Normal
11.	TN JE	9,5	Anemia Sedang
12.	NY YBS	7,8	Anemia Sedang
13.	NY K	9,9	Anemia Sedang
14.	NY TU	8,31	Anemia Sedang
15.	TN AS	11,3	Normal
16.	TN R	7,00	Anemia Berat
17.	NY A	8,4	Anemia Sedang
18.	NY FY	5,5	Anemia Berat

Lampiran 4 Kadar Kalium Responden yang Mengalami Hiperkalemia

No	Nama Pasien	Kadar Kalium (mmol/L)	Keterangan
1.	NY ABK	5	Hiperkalemia Ringan
2.	TN P	4,1	Hiperkalemia Ringan
3.	TN SI	5,6	Hiperkalemia Ringan
4.	NY S	4,3	Hiperkalemia Ringan
6.	NY HS	4	Hiperkalemia Ringan
7.	NY YD	3,3	Hiperkalemia Ringan
8.	NY NW	6,2	Hiperkalemia Ringan
9.	TN JE	3,8	Hiperkalemia Ringan
10.	NY K	3,5	Hiperkalemia Sedang
11.	TN R	3,8	Hiperkalemia Sedang
12.	NY A	3	Hiperkalemia Sedang
13.	NY FY	3,6	Hiperkalemia Sedang

Kondisi Klinis dan Evaluasi DRP pada Masing-Masing Pasien

Nomor Urut Pasien :1
 Nama Pasien : NY ABK
 No Rekam Medis : 23XXX
 Usia : 50 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM dan PGK

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
19-03-2024	Hemoglobin	8,7	g/dL
	Hematokrit	26,7	%
	MCV	88,9	fL
	MCH	29,1	Pg
	MCHC	32,7	g/gL
	Eritrosit	3.00	juta/uL
	Leukosit	9.87	ribu/uL
	Trombosit	353	ribu/uL
	Natrium	140	mmol/L
	Kalium	5	mmol/L
	Chlorida	102	mmol/L
	Creatinin	9.2	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	15/01/2024	TD: 160/85 mmHg	PGK, DM dan Anemia	a. Renogen b. Amlodipin c. Antasida d. Omeprazole e. Glimepirid	a. 3000 IU b. 10mg c. - d. 20mg e. 4mg	a. 1x1 3000 UC b. 1x1 c. 3x1 d. 1x1 e. ¼ tab	a. Injeksi b. Tablet c. Sirup d. Kapsul e. Tablet

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 1)

Jumlah Terapi yang diberikan	5
Jumlah DRP yang terjadi	2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Obat Tidak Sesuai Pedoman	1	Pasien hanya diberikan antihipertensi tunggal yaitu amlodipin 10mg dengan tensi darah 160/85 mmHg, menurut KDIGO target tensi untuk pasien dm komplikasi ginjal dengan penyakit penyerta hipertensi yaitu 140/80 mm Hg.
2	Efek Terapi Tidak Optimal	1	Tensi darah pasien masih mencapai 160/85 mmHg. Menurut KDIGO target tensi untuk pasien dm komplikasi ginjal dengan penyakit penyerta hipertensi yaitu 140/80 mm Hg.

Nomor Urut Pasien : 2
 Nama Pasien : TN EP
 No Rekam Medis :221XXX
 Usia :48 Tahun
 Jenis Kelamin :Laki-Laki
 Diagnosa MRS : PGK, DM dan Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
26-06-2024	Hemoglobin		g/dL
	Hematokrit	47.4	%
	MCV	93.0	fL
	MCH		Pg
	MCHC	31.6	g/dL
	Eritrosit	5.10	juta/uL
	Leukosit	7.95	ribu/uL
	Trombosit	228	ribu/uL
	Natrium	-	-
	Kalium	-	-
	Chlorida	-	-
	Ureum	72	mg/dL
	Creatinin	7.7	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi
1	12/06/2024	HR: 76x/menit RR: 20x/mnt TD: 139/73 mmHg	Diabetes Melitus, PGK dan Hipertensi	a. Amlodipin b. Apidra Solostar c. Calsium Lactate d. Renogen 3000 IU e. Cetrizine f. Pen Needle g. Tablet Tambah Darah h. Asam Folat	10mg 500mg 3000 UC 1mg	1x1 3x14 Unit 1x1 1x13000UC 1x1 1x1 1x1

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 2)

Jumlah Terapi yang diberikan 7
 Jumlah DRP yang terjadi 1

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Obat Tidak Sesuai Pedoman	1	Kadar Hemoglobin pasien >10 g/dL namun diberikan Renogen. Menurut KDIGO 2021 pemeberian renogan dianjurkan untuk pasien dengan kadar Hb <10 g/dL.
2.	Efek Terapi Tidak Optimal	1	Tensi darah pasien masih mencapai 139/73 mmHg. Menurut KDIGO target tensi untuk pasien dm komplikasi ginjal dengan penyakit penyerta hipertensi yaitu 140/80 mm Hg.

Nomor Urut Pasien : 3
 Nama Pasien : TN P
 No Rekam Medis : 215XXX
 Usia : 60 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Diagnosa MRS : DM, PGK dan Anemia
 Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
17-09-2024	Hemoglobin	9,0	g/dL
	Hematokrit	26,3	%
	MCV	83,7	fL
	MCH	30.0	Pg
	MCHC	34,3	g/gL
	Eritrosit	3,02	juta/uL
	Leukosit	7,09	ribu/uL
	Trombosit	289	ribu/uL
	Natrium	138	mmol/L
	Kalium	4,1	mmol/L
	Chlorida	99	mmol/L
	Ureum	127	mg/dL
	Creatinin	5,7	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	25-07-2024	HR: 92x/mnt RR: 20x/mnt TD:145/59 mmHg	DM dan PGK	a. Amlodipin b. Calsium Lactate c. Levemir flexpen d. Renogen e. Pen Needle f. Tablet Tambah Darah g. Asam Folat	a. 10 mg b. 500mg c. - d. 0I U e.- f. 1 mg	a. 1x1 b. 1x1 c. 1x14 unit d. 1x3000 unit e. 1x1 f. 1x1 g. 1x1	a. Tablet b. Tablet c. Injeksi d. Injeksi e. Injeksi f. Tablet g. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 3)

Jumlah Terapi yang diberikan 6
Jumlah DRP yang terjadi 1

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1.	Efek Terapi Tidak Optimal	1	Pasien dengan TD 145/59 mmHg termasuk tidak mencapai target terapi karena sistolik masih di atas rekomendasi pedoman (≥ 140). (ADA.2023).

Nomor Urut Pasien : 4
 Nama Pasien : TN M
 No Rekam Medis : 224XXX
 Usia : 53 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Diagnosa MRS : DM, PGK dan Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
13-09-24	Hemoglobin	11,8	g/dL
	Hematokrit	35,9	%
	Eritrosit	3,11	Juta/cmm
	Leukosit	11,66	Ribu/uL
	Trombosit	290	Ribu/uL
	MCV	79,0	fl
	MCH	26,0	Pg
	MCHC	32,9	g/gl

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	10-09-2024	HR: 73x/mnt RR: 20x/mnt TD: 200/78mm Hg	DM, PGK dan Hipertensi	a. Calcium Lactate b. Renogen c. Tablet Tambah Darah d. Vitamin B Comp e. Asam Folat f. Ezelin g. Paracetamol	a. 500mg b. 3000IU c. – d. – e. – f. 1mg g. 500mg	a. 1x1 b. 1x1 c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1x10 unit g. 3x1	a. Tablet b. Injeksi c. Tablet d. Tablet e. Tablet f. Injeksi g. Tablet

EVALUASI KEJADIN DRP (Pasien 4)

Jumlah Terapi yang diberikan 7
 Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Tidak ada atau tidak lengkap pengobatan meskipun ada indikasi	1	Tekanan darah 200/78 mmHg menunjukkan hipertensi tidak terkontrol, namun tidak ada antihipertensi yang diresepkan. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular.
2	Tidak sesuai pedoman	1	Pasien dengan kadar Hb >10 g/dL namun diberikan terapi renogen.

Nama Pasien 5
 Nama Pasien : TN SI
 No Rekam Medis : 36XXX
 Usia : 58 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Diagnosa MRS : DM dan PGK

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
08-11-2024	Hemoglobin	10,2	g/dL
	Hematokrit	31,1	%
	MCV	76,1	fL
	MCH		Pg
	MCHC	32,8	g/gL
	Eritrosit	4,08	juta/uL
	Leukosit	9,06	ribu/uL
	Trombosit	216	ribu/uL
	Natrium	140	mmol/L
	Creatinin	10,3	mg/dL
	Chlorida	103	mmol/L

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	15-11-2024	HR: 90x/mnt RR: 22x/mnt TD: 140/80 mmHg	PGK St-V/ ESRD	a. Cendo Gentamycin Salep Mata 0.3% b. Levemir flexpen c. Epodion injeksi 3000 IU d. Pen Needle 31G x 5mm	a. 0,3% b. - c. 3000 IU d. -	a. Dioleskan 2x sehari tipis2 b. 1x20 unit c. - d. -	a.Salep b.Injeksi c.Injeksi d.-

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien 5)

Jumlah Terapi yang diberikan	3
Jumlah DRP yang terjadi	0

Nomor Urut Pasien : 6
 Nama Pasien : TN YK
 No Rekam Medis : 276XXX
 Usia : 44 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Diagnosa MRS : DM, PGK dan Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
08-07-2024	Hemoglobin	8,3	g/dL
	Hematokrit	26,1	%
	MCV	79.9	fL
	MCH	28.3	Pg
	MCHC	35.4	g/dL
	Eritrosit	2,76	Juta/jul
	Leukosit	8,58	Ribu/uL
	Trombosit	523	Ribu/uL
	MCV	90,8	fl
	MCH	30,2	pg
	MCHC	33,1	g/gl

Regimen Obat

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	21/05/2024	HR: 97x/mnt RR: 20x/mnt TD: 180/90 mmHg	Dm, ckd dan Hipertensi	a. Amlodipin b. Calsium lactate c. Renogen d. Candesartan e. Flunarizine f. Glimepirid g. Tablet Tambah Darah h. Asam Folat	a.5mg b.500mg c.3000IU d.8mg e.5mg f.1mg g.- h.1mg	a. 1x1 b. 1x1 c. 1xsehari 3000UC d. 1x1 e. 2x2 f. 1x1 g. 1x1 h. 1x1	a. Tablet b. Tablet c. Injeksi d. Tablet e. Tablet f. Tablet g. Tablet h. Tablet

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 6)

Jumlah Terapi yang diberikan 8
Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Terapi Obat Tidak Optimal	1	Pemberian Amlodipin 5 mg untuk pasien dengan tensi darah 180/77mmHg belum mencapai target. Perlu adanya kombinasi obat.
2.	Obat Tidak Sesuai Pedoman	1	Pemberian Amlodipin 5 mg pada pasien dengan tekanan darah 180/77 mmHg belum mampu menurunkan tekanan darah hingga target terapi (<130/80 mmHg sesuai pedoman ADA 2023 dan PERKI 2021).

Nomor Urut Pasien : 7
 Nama Pasien : NY S
 No Rekam Medis : 219XXX
 Usia : 55 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM, CKD, Hipertensi, Anemia

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
29-01-2024	Hemoglobin		g/dL
	Hematokrit	25	%
	MCV	64,9	fL
	MCH	18,6	Pg
	MCHC	28,6	g/dL
	Eritrosit	3.78	Juta/uL
	Leukosit	13,0	Ribu/uL
	Trombosit	426	Ribu/uL
	Natrium	137	mmol/L
	Kalium	4,3	mmol/L
	Chlorida	99	mmol/L
	Creatinin	6,1	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	13/05/2024	HR: 96x/m nt RR: 20x/m nt TD: 189/134 mmHg S: 36 °C GCS: 456	DM, PGK, Hipertensi dan Anemia	a. Calcium Lactate b. Renogen c. Candesartan d. Pen Needle e. Pregabalin f. Tablet Tambah Darah g. Asam Folat h. Ezelin	a. 500mg b. 3000IU c. 16mg d. – e. 75mg f. – g. 1mg h. -	a. 1x1 b. 1x3000UC c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. - g. 1x1 h. 1x10 unit	a. Tablet b. Injeksi c. Tablet d. Injeksi e. Tablet f. Tablet g. Tablet h. Tablet

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 7)

Jumlah Terapi yang diberikan 8
Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Terapi Obat Tidak Optimal	1	Tekanan darah 189/134 mmHg menunjukkan kontrol hipertensi tidak tercapai meskipun pasien sudah menggunakan candesartan 16 mg 1x1.
2	Obat Tidak Sesuai Pedoman	1	Menurut ADA 2023, PERKI 2021, hipertensi dengan TD > 160/100 mmHg seharusnya langsung diberikan kombinasi 2–3 antihipertensi. Monoterapi candesartan 16 mg tidak sesuai pedoman.

Nomor Urut Pasien : 8
 Nama Pasien : NY HS
 No Rekam Medis : 50XXX
 Usia : 56 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM, CKD, Anemia, Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
28-08-2024	Hemoglobin	8,4	g/dL
	Hematokrit	24,5	%
	MCV	88,2	fL
	MCH	30,1	Pg
	MCHC	34,3	g/gL
	Eritrosit		Juta/cmm
	Leukosit		Ribu/uL
	Trombosit	298	Ribu/uL
	Ureum	47	mg/dL
	Creatinin	4,2	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	10/08/2024	TD: 158/98 mmHg HR: 74x/mnt RR: 20x/mnt GCS: 456	DM, CKD, Hipertensi dan Anemia	a. Amlodipin b. Calcium Lactate c. Renogen d. Candesartan e. Pen Needle f. Tablet Tambah Darah g. Asam Folat h. Ezelin	a. 10mg b. 500mg c. 3000UC d. 16mg e. – f. – g. - h. 1mg	a. 1x1 b. 1x1 c. 1x3000IU d. 1x1 e. 1x1 f. 1x1 g. 1x1 h. 1x30 unit	a. Tablet b. Tablet c. Injeksi d. Tablet e. Injeksi f. Tablet g. Tablet h. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 8)

Jumlah Terapi yang diberikan 8

Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Terapi Obat Tidak Optimal	1	Tekanan darah pasien masih 158/98 mmHg, artinya belum mencapai target (<130/80 mmHg).
2	Obat Tidak Sesuai Pedoman	1	Menurut pedoman (ADA 2023, PERKI 2021, KDIGO 2021), pasien dengan DM + CKD dan hipertensi seharusnya mendapat kontrol tekanan darah ketat.

Nomor Ururt Pasien : 9
 Nama Pasien : NY YK
 No Rekam Medis : 23XXX
 Usia : 54 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : Anemia+CKD+Dyspep+DM

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
04-12-2024	Hemoglobin	8,7	g/dL
	Hematokrit	25,6	%
	MCV	83,5	fL
	MCH	28,5	Pg
	MCHC	34,0	g/dL
	Eritrosit	3.06	Juta/uL
	Leukosit	5,48	Ribu/uL
	Trombosit	208	Ribu/uL
	Ureum	36	mg/dL
	Creatinin	2,6	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	16-09-2024	HR: 80x/mnt RR: 20x/mnt TD: 120/80 mmHg S: 36,6 °C	Anemia+ CKD+Dy speg+DM	a. Lansoprazole b. Calcium Lactate c. Renogen d. Pen Needle e. Tablet Tambah Darah f. Asam Folat g. Lantus XR	a. 0mg b. 500mg c. 0IU d. – e. – f. 1mg g. –	a. 1x1 b. 1x1 c. – d. 1x1 e. 1x1 f. 1x1 g. 10-0-10	a. Tablet b. Tablet c. Injeksi d. Injeksi e. Tablet f. Tablet g. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 9)

Jumlah Terapi yang diberikan 7

Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Obat Tidak Optimal	1	Lansoprazole dapat menurunkan absorpsi tablet tambah darah (besi), sehingga pemberian sebaiknya dipisah beberapa jam.
2	Interaksi Obat	1	Kombinasi Tablet Tambah Darah + Calcium Lactate + Lansoprazole masuk ke kategori kombinasi obat yang tidak tepat, karena menurunkan efektivitas pengobatan anemia.

Nomor Urut Pasien :10
 Nama Psien : NY NW
 Usia : 50 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM daan PGK

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
29-11-2024	Hemoglobin	12,1	g/dL
	Hematokrit	37,2	%
	MCV	84,4	fL
	MCH	27,5	Pg
	MCHC	32,5	g/dL
	Eritrosit	4,41	Juta/uL
	Leukosit	15,68	Ribu/uL
	Trombosit	241	Ribu/uL
	Natrium	132	mmol/L
	Kalium	6,2	mmol/L
	Chlorida	94	mmol/L
	Ureum	148	mg/dL
	Creatinin	11,1	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi
1	10/02/2024	HR: 80x/mnt RR: 20x/mnt TD: 172/88 mmHg	DM dan PGK	a. Renogen b. Ambroxol c. Amlodipin d. Paracetamol e. Glimepirid	a. 3000 UI b. 15mg/5ml c. 10mg d. 200mg e. 2mg	a. 1x3000 ui b. 3x5ml c. 1x1 d. 3x1 e. 1x1

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 10)

Jumlah Terapi yang diberikan 5

Jumlah DRP yang terjadi 3

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Tidak Optimal	1	Hipertensi tidak terkontrol: TD 172/88 mmHg meski sudah memakai amlodipin 10 mg (dosis maksimum tunggal). Perlu evaluasi kepatuhan, diet natrium, atau penambahan antihipertensi.
2	Obat tidak sesuai pedoman	1	Menurut pedoman ADA 2023 & PERKI 2021, pasien DM + PGK dengan hipertensi derajat ≥ 2 ($\geq 160/100$ mmHg) seharusnya mendapat kombinasi 2–3 antihipertensi. Pasien ini hanya mendapat Amlodipin tunggal.
3	Pengobatan tidak diberikan walaupun ada indikasi	1	Pasien dengan PGK + DM sering disarankan memakai ACEi/ARB (seperti Candesartan, Lisinopril, atau sejenisnya) untuk proteksi ginjal, bukan hanya CCB tunggal. Tidak ada ACEi/ARB dalam regimen ini → indikasi renoproteksi berpotensi belum ditangani.

Nomor Urut Pasien : 11
 Nama Pasien : TN JE
 No Rekam Medis :198XXX
 Usia : 47 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Diagnosa MRS :DM dan PGK

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
07-02-2024	Hemoglobin	9,5	g/dL
	Hematokrit	27,8	%
	MCV	82,9	fL
	MCH	28,4	Pg
	MCHC	34.3	g/dL
	Eritrosit	3,35	Juta/uL
	Leukosit	11,30	Ribu/uL
	Trombosit	161	Ribu/uL
	Natrium	132	mmol/L
	Kalium	3,8	mmol/L
	Chlorida	92	mmol/L
	Ureum	118	mg/dL
	Creatinin	13,4	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	06/02/2024	HR: 84x/mnt RR: 20x/mnt TD:146/76mmHg	DM dan PGK	a. Renogen b. Candesartan c. Pen Needle d. Tablet Tambah Darah e. Omeprazol f. Glaritus g. Calitoz	a. 3000 UC b. 16mg c. – d. – e. 20mg f. 100UI/ml g. -	a. 1x3000 UI b. 1X1 c. 1X1 d. 1X1 e. 1X1 f. Malam 30 unit g. 1x1	a. Injeksi b. Tablet c. Injeksi d. Tablet e. Kapsul f. Injeksi g. Kaplet

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 11)

Jumlah Terapi yang diberikan 7
Jumlah DRP yang terjadi 3

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek terapi obat tidak optimal	1	TD pasien masih 146/76 mmHg → belum mencapai target <130/80 mmHg. Hanya ada Candesartan 16 mg sebagai antihipertensi, sehingga kontrol tekanan darah belum memadai.
2	Obat tidak sesuai pedoman	1	Menurut pedoman ADA 2023 & PERKI 2021, DM + CKD dengan hipertensi seharusnya mendapat kombinasi antihipertensi bila tekanan darah masih >140/90 mmHg. Monoterapi candesartan 16 mg tidak cukup.
3	Potensi Interaksi Obat	1	Pasien mendapat Tablet Tambah Darah (Fe) + Calitoz (kalsium) + Omeprazol (PPI). Kombinasi ini dapat menurunkan absorpsi zat besi, sehingga terapi anemia bisa kurang efektif.

Nomor Urut Pasien :12
 Nama Pasien : TN YBS
 No Rekam Medis : 167XXX
 Usia : 45 Tahun
 Jenis Kelamin :Laki-laki
 Diagnosa MRS : DM, PGK, Hipertensi, Anemia

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
18-01-2024	Hemoglobin	7,8	g/dL
	Hematokrit	23,0	%
	MCV	83,0	fL
	MCH	28,1	Pg
	MCHC	33,8	g/dL
	Eritrosit	2.77	juta/uL
	Leukosit	4,38	ribu/uL
	Trombosit	261	ribu/uL
	Creatinin	5,4	mmol/L

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	14/01/2024	HR: 65x/ mnt RR: 20x/ mnt TD: 165/64 mmHg	DM, PGK, Hipertensi dan Anemia	a. Asetilsistein b. Amlodipin c. Renogen d. Candesartan e. Pen Needle f. Glaritus	a. 200mg b. 10mg c. 3000IU d. 16mg e. – f. 100UI	a. 3x1 b. 1x1 c. 1x3000 unit d. 1x1 e. 1x1 f. 1xsehari 10 unit	a. Kapsul b. Tablet c. Injeksi d. Tablet e. Injeksi f. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 12)

Jumlah Terapi yang diberikan 5
 Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Obat Tidak Optimal	1	Hipertensi tidak terkontrol. TD 165/64 mmHg melebihi target <130/80 mmHg untuk pasien DM + CKD.
2	Obat tidak sesuai pedoman	1	Menurut ADA 2023, KDIGO 2021, PERKI 2021, pasien DM + PGK dengan hipertensi $\geq 160/100$ mmHg sebaiknya mendapat kombinasi lebih dari dua antihipertensi atau intensifikasi dosis.

Nomor Urut Pasien :13
 Nama Pasien : NY K
 No Rekam Medis : 272XXX
 Usia : 60 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM, PGK, Hipertensi dan Anemia

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
15-04-2024	Hemoglobin	9,9	g/dL
	Hematokrit	28,2	%
	MCV	90,8	fL
	MCH	31,8	Pg
	MCHC	35,0	g/dL
	Eritrosit	3,11	Juta/uL
	Leukosit	6,27	Ribu/uL
	Trombosit	56	Ribu/uL
	Natrium	136	mmol/L
	Kalium	3,5	mmol/L
	Chlorida	95	mmol/L
	Creatinin	3	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	14/03/2024	HR: 65x/ mnt RR: 20x/ mnt TD: 165/64 mmHg	DM, PGK, Hipertensi dan Anemia	a. Renogen b. Lansoprazole c. Calcium Lactate d. Pen Needle e. Tablet Tambah Darah f. Asam Folat g. Glaritus	a. 3000 UC b. 30mg c. 500mg d. – e. – f. 1mg g. 100UI	a. 1x3000iu b. 1x1 c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1x1 g. 1X14 Unit	a. Injeksi B. Tablet c. Tablet d. Injeksi e. Tablet f. Tablet g. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 13)

Jumlah Terapi yang diberikan 8
Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Obat Tidak Optimal	1	Tekanan darah masih 165/64 mmHg, artinya hipertensi tidak terkontrol. Tidak ada antihipertensi dalam regimen (seharusnya pasien dengan DM + PGK + hipertensi perlu minimal ACEi/ARB ± kombinasi antihipertensi lain).
2	Pengobatan tidak diberikan meskipun ada indikasi	1	Penyebab utama: terapi hipertensi tidak diberikan sama sekali.

Nomor Urut Pasien :14
 Nama Pasien : NY TU
 No Rekam Medis : 205XXX
 Usia : 57 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM, PGK, Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
05-02-2024	Hemoglobin	8,31	g/dL
	Hematokrit	27	%
	MCV	92,6	fL
	MCH	28,9	Pg
	MCHC	31,2	g/dL
	Eritrosit	2,88	Juta/uL
	Leukosit	7,01	Ribu/uL
	Trombosit	183	Ribu/uL
	Creatinin	9,8	mg/dL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	16/05/2024	HR: 70x/ mnt RR: 20x/ mnt TD: 110/54 mmHg	DM, PGK, Hipertensi	a. Renogen 3000 IU b. Amlodipin 10 mg c. Calcium Lactate 500 mg d. Candesartan 16 mg e. Tablet Tambah Darah f. Asam Folat 1 mg	a. 3000 UC b. 10mg c. 500mg d. 16mg e. – f. 100UI	a. 1x3000iu b. 1x1 c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1x1	a. Injeksi b. Tablet c. Tablet d. Tablet e. Tablet f. Tablet

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 14)

Jumlah Terapi yang diberikan 6
 Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Tidak Optimal	1	Tekanan darah 110/54 mmHg → terlalu rendah untuk pasien DM + CKD. Kombinasi Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg mungkin terlalu kuat, sehingga menimbulkan risiko hipotensi dan hipoperfusi ginjal. DRP: P1.2 Efek terapi obat tidak optimal (over-treatment / risiko hipotensi).
2	Obat tidak sesuai pedoman	1	Menurut pedoman, target tekanan darah adalah <130/80 mmHg, tetapi tidak boleh terlalu rendah (DBP <60 meningkatkan risiko perfusi organ buruk).

Nomor Urut Pasien :15
Nama Pasien : TN AS
No Rekam Medis : 234XXX
Usia : 57 Tahun
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Diagnosa MRS : DM, PGK, Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
05-02-2024	Hemoglobin	11,3	g/dL
	Hematokrit	37	%
	MCV	94,6	fL
	MCH	28,3	Pg
	MCHC	31,2	g/dL
	Eritrosit	3,9	Juta/uL
	Leukosit	8,63	Ribu/uL
	Trombosit	244	Ribu/uL

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	07/02/2024	HR: 70x/mnt RR: 20x/mnt TD: 138/65 mmHg	DM, PGK, Hipertensi	a. Renogen b. Amlodipin c. Calsium Lactate d. Pen Needle e. Tablet Tambah Darah f. Glaritus g. Lansoprazole	a. 3000 uc b. 10mg c. 500mg d. – e. – f. 100UI g. 30mg	a. 1x3000iu b. 1x1 c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1xsehari g. 1X1	a. Injeksi B. Tablet c. Tablet d. Injeksi e. Tablet f. Injeksi g. Tablet

EVALUASI KEJAJIDAN DRP (Pasien Nomor 15)

Jumlah Terapi yang diberikan 7
Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Obat Tidak Optimal	1	Tekanan darah masih tinggi (138/65 mmHg) → hipertensi belum terkontrol sesuai target DM+CKD (<130/80 mmHg).
2	Obat tidak sesuai pedoman	1	Pasien hanya mendapat Amlodipin tunggal sebagai antihipertensi. Menurut pedoman (ADA 2023, PERKI 2021, KDIGO 2021), pasien DM + CKD seharusnya diprioritaskan memakai ACEi/ARB (misalnya Candesartan) untuk proteksi ginjal, bisa dikombinasikan dengan CCB bila perlu.

Nomor Urut Pasien :16
 Nama Pasien : TN R
 No Rekam Medis : 268XXX
 Usia : 57 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Diagnosa MRS : DM, PGK

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
05-02-2024	Hemoglobin	7,00	g/dL
	Hematokrit	24	%
	MCV	89,2	fL
	MCH	26,3	Pg
	MCHC	29,5	g/dL
	Eritrosit	2,66	Juta/uL
	Leukosit	9,27	Ribu/uL
	Trombosit	284	Ribu/uL
	Natrium	137	mmol/L
	Kalium	3,8	mmol/L
	Chlorida	95	mmol/L

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	05/02/2024	HR: 57x/mnt RR: 20x/mnt TD: 119/76 mmHg	DM, PGK, dan Anemia	a. Lansoprazole b. Renogen c. Domperidon d. Levofloxacin e. Pen Needle f. Glaritus	a. 30mg b. 3000iu c. 10mg d. 500mg e. – f. 100UI	a. 1x1 b. 1x3000uc c. 2x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1x1	a. Tablet B. Injeksi c. Tablet d. Tablet e. Injeksi f. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 16)

Jumlah Terapi yang diberikan 7
 Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Tidak Optimal	1	Pasien tidak mendapatkan tablet tambah darah (Fe) oral. Tanpa Fe oral, ESA (Renogen) mungkin tidak bekerja optimal karena memerlukan suplementasi besi bila anemia disertai defisiensi besi.
2	Pengobatan Tidak Diberikan Meskipun Ada Indikasi	1	Penyebab dari poin di atas → tidak ada terapi Fe padahal pasien anemia CKD.

Nomor Urut Pasien :17
 Nama Pasien : NY A
 No Rekam Medis : 165XXX
 Usia : 45 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM, PGK dan Dyspepsia

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
01-03-2024	Hemoglobin	8,4	g/dL
	Hematokrit	25,3	%
	MCV	73,0	fL
	MCH	24,4	Pg
	MCHC	33,4	g/dL
	Eritrosit	3,46	Juta/uL
	Leukosit	17,27	Ribu/uL
	Trombosit	175	Ribu/uL
	Natrium	130	mmol/L
	Kalium	3	mmol/L
	Chlorida	92	mmol/L
	Creatinin	5	

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	05/02/2024	HR: 65x/mnt RR: 20x/mnt TD: 135/77 mmHg	DM, PGK, dan Dyspepsia	a. Inbumin FC b. Methyl prednisolone c. Calcium Lactate d. Ondansetron e. Cefepime f. Glukosa 5% g. Lansoprazol inj	a. 250mg b. 16mg c. 500mg d. 4mg e. 1g f. 500 ml g. –	a. 1x1 b. 3x1 c. 1x1 d. – e. 2x1 f. – g. 1x1	a. Kapsul b. Tablet c. Tablet d. Tablet e. Injeksi f. Injeksi g. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 17)

Jumlah Terapi yang diberikan : 6

Jumlah DRP yang terjadi 2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Tidak Optimal	1	TD 135/77 mmHg → belum mencapai target (<130/80 mmHg), meskipun cukup dekat.
2	Pengobatan Tidak Diberikan	1	Penyebab poin di atas → terapi hipertensi tidak diberikan, padahal pasien memiliki riwayat DM + CKD + hipertensi.

Nomor Urut Pasien :18
 Nama Pasien : NY FY
 No Rekam Medis : 256XXX
 Usia : 48 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Diagnosa MRS : DM, PGK, Hipertensi

Hasil Uji Lab Terkait Fungsi Ginjal

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
04-06-2024	Hemoglobin	5,5	g/dL
	Hematokrit	15,5	%
	MCV	84,8	fL
	MCH	29,4	Pg
	MCHC	34,6	g/dL
	Eritrosit	1,87	Juta/uL
	Leukosit	7,78	Ribu/uL
	Trombosit	117	Ribu/uL
	Kalium	3,6	mmol/L
	Natrium	137	mmol/L
	Chlorida	96	mmol/L

Regimen Obat :

No	Tanggal	TTV	Diagnosa	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Bentuk Sediaan
1	07/02/2024	HR: 66x/mnt RR: 20x/mnt TD: 151/75 mmHg	DM, PGK, Hipertensi Dan Anemia	a. Amlodipin b. Renogen c. Pen Needle d. Tablet Tambah Darah e. Asam Folat f. Calitoz g. Ezelin	a. 1x1 b. 1x sehari 3000 UC c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1x1 g. 10 unit malam	a. 1x3000IU b. 1x1 c. 1x1 d. 1x1 e. 1x1 f. 1xsehari 20 unit g. 1X1	a. Tablet b. Injeksi c. Injeksi d. Tablet e. Tablet f. Tablet g. Injeksi

EVALUASI KEJADIAN DRP (Pasien Nomor 18)

Jumlah Terapi yang diberikan	7
Jumlah DRP yang terjadi	2

No	DRP	Jumlah	Keterangan
1	Efek Terapi Obat Tidak Optimal	1	Hipertensi masih tidak terkontrol (TD 151/75 mmHg).Amlodipin dosis tunggal tidak cukup; guideline CKD+DM merekomendasikan kombinasi antihipertensi (ACEI/ARB + CCB)
2	Interaksi Obat	1	Pemberian Calitoz bersamaan dengan tablet tambah darah dapat menghambat zat besi (Fe).

