

## **Anemia pada Pasien Geriatri et causa Hematemesis Melena yang disebabkan oleh NSAID disertai Penyakit Ginjal Kronis stage 5: Laporan Kasus**

**Galih Muchlis Hermawan\*, Syuharul Qomar**

RSU PKU Muhammadiyah Delanggu, Indonesia

Email: galihmh777@gmail.com\*

<b>Kata Kunci</b>	<b>Abstrak</b>
<b>Anemia, Hematemesis, Melena, NSAID, Penyakit Ginjal Kronis, hormon eritropoietin</b>	<p>Latar Belakang: Anemia merupakan kondisi dimana jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin (Hb) berada di bawah nilai normal. Penggunaan Non-Steroid Anti-inflammatory Drugs (NSAID) yang tidak terkontrol dapat menyebabkan perdarahan saluran cerna, terutama pada pasien geriatri dengan Penyakit Ginjal Kronis (PGK). Kasus: Pasien laki-laki berusia 67 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan lemas, nafsu makan menurun, disertai riwayat muntah darah merah segar (hematemesis) sebanyak 3 kali dan buang air besar berdarah berwarna kehitaman (melena) sebanyak 3 kali dalam 2 hari terakhir. Pasien memiliki riwayat cuci darah rutin dan sempat mengonsumsi natrium diklofenak yang dibeli bebas tanpa resep dokter. Pemeriksaan fisik menunjukkan tekanan darah 190/134 mmHg, nadi 112x/menit, respirasi 26x/menit, suhu 36,7°C, dan SpO<sub>2</sub> 94% dengan udara ruangan. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan hemoglobin 6 g/dL, leukosit 26.000/μL, kreatinin 7,94 mg/dL, ureum 132 mg/dL, dan Glomerular Filtration Rate (GFR) &lt;15 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Pemeriksaan rontgen toraks menunjukkan kardiomegali dan peningkatan corakan bronkovaskuler, sementara USG abdomen menunjukkan gastritis. Penatalaksanaan: Pasien diberikan infus NaCl 0,9%, injeksi omeprazole, ondansetron, cefoperazone, transfusi Packed Red Cells 3 kolf, furosemid, amlodipin, ramipril, candesartan, asam folat, dan aminefron. Hasil: Setelah mendapat terapi komprehensif, terjadi perbaikan klinis dan laboratoris dengan peningkatan hemoglobin menjadi 9,2 g/dL, penurunan ureum menjadi 41 mg/dL, kreatinin menjadi 2,98 mg/dL, dan leukosit menjadi 9.100/μL. Kesimpulan: Penggunaan NSAID tanpa pengawasan medis pada pasien geriatri dengan PGK dapat menyebabkan komplikasi serius berupa gastropati dengan perdarahan saluran cerna yang memperburuk anemia. Edukasi penggunaan obat yang rasional sangat penting untuk mencegah komplikasi serupa.</p>
<b>Keywords</b>	<b>Abstract</b>
<b>Anemia, Hematemesis, Melena, NSAID, Chronic Kidney Disease, Erythropoietin hormone</b>	<p><i>Background: Anemia is a condition characterized by reduced red blood cell count and hemoglobin (Hb) levels below normal values. Uncontrolled use of Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) can cause gastrointestinal bleeding, especially in geriatric patients with Chronic Kidney Disease (CKD). Case: A 67-year-old male patient presented to the Emergency Department (ED) with complaints of weakness, decreased appetite, accompanied by a history of fresh blood vomiting (hematemesis) 3 times and black tarry stools (melena) 3 times in the past 2 days. The patient had a history of routine dialysis and had consumed diclofenac sodium purchased over-the-counter without a doctor's prescription. Physical examination revealed blood pressure</i></p>

---

*190/134 mmHg, pulse 112 beats/minute, respiration 26 times/minute, temperature 36.7°C, and SpO<sub>2</sub> 94% on room air. Laboratory examination showed hemoglobin 6 g/dL, leukocytes 26,000/μL, creatinine 7.94 mg/dL, urea 132 mg/dL, and Glomerular Filtration Rate (GFR) <15 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Chest X-ray showed cardiomegaly and increased bronchovascular markings, while abdominal ultrasound revealed gastritis. Management: The patient received NaCl 0.9% infusion, omeprazole injection, ondansetron, cefoperazone, Packed Red Cells transfusion 3 units, furosemide, amlodipine, ramipril, candesartan, folic acid, and aminefron. Results: After comprehensive therapy, clinical and laboratory improvements occurred with hemoglobin increasing to 9.2 g/dL, urea decreasing to 41 mg/dL, creatinine to 2.98 mg/dL, and leukocytes to 9,100/μL. Conclusion: Unsupervised NSAID use in geriatric patients with CKD can cause serious complications in the form of gastropathy with gastrointestinal bleeding that worsens anemia. Education on rational drug use is crucial to prevent similar complications.*

---



## PENDAHULUAN

Di Indonesia, penggunaan obat anti-nyeri, terutama golongan Non-Steroid Anti-inflammatory Drugs (NSAID), secara sembarangan tanpa pengawasan tenaga kesehatan merupakan masalah yang masih sering ditemui di Masyarakat (Isngadi, 2018). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi swamedikasi di Indonesia mencapai 35,2%, dengan NSAID menjadi salah satu kelompok obat yang paling sering digunakan tanpa resep dokter (Ilmi et al., 2021; Marjan, 2018). Pasien seringkali membeli obat nyeri langsung di apotek tanpa resep dokter, dengan alasan praktis atau karena sudah terbiasa (Anggraini & Yuliasuti, 2023; Anisyah, 2023). Perilaku ini sangat berisiko, terutama pada individu lanjut usia dan pasien dengan riwayat Penyakit Ginjal Kronis (PGK) (Ayuningrum, 2020; Mailani & Kep, 2022; Meistatika & Kusuma, 2017; Widani, 2022).

Meskipun efektif meredakan nyeri, *Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs* (NSAID), memiliki efek samping yang signifikan terhadap saluran cerna, terutama jika digunakan dalam jangka panjang atau tanpa pengawasan medis (Lahmudin, 2024; Purba, 2022). Mekanisme kerja NSAID melalui penghambatan enzim siklooksigenase (COX) tidak hanya mengurangi sintesis prostaglandin yang berperan dalam inflamasi dan nyeri, tetapi juga menghambat prostaglandin protektif pada mukosa lambung (Rachmania et al., 2018; Sukaryo et al., 2017). Salah satu komplikasi serius dari penggunaan *Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs* (NSAID), adalah terjadinya perdarahan saluran cerna atas, yang dapat berujung pada kondisi hematemesis melena, dimana pasien mengalami muntah darah segar dan buang air besar berwarna hitam akibat perdarahan gastrointestinal (Caroline & Tarigan, 2024; Darmadi & Nasution, 2024). Studi menunjukkan bahwa pengguna NSAID memiliki risiko 2-4 kali lebih tinggi mengalami perdarahan gastrointestinal dibandingkan non-pengguna. Risiko ini meningkat pada individu dengan riwayat gastritis, tukak lambung, geriatri dan PGK (Azzaroh et al., 2022).

PGK merupakan kondisi progresif yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap, dengan prevalensi global sekitar 9,1% dan terus meningkat seiring dengan penambahan populasi lanjut usia dan peningkatan prevalensi diabetes serta hipertensi (Johan et

al., 2025; Prabasuari et al., 2024). Penggunaan *Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs* (NSAID) diketahui dapat memperburuk fungsi ginjal dan mempercepat progresivitas penyakit melalui penghambatan prostaglandin yang berperan dalam mempertahankan aliran darah ginjal dan fungsi filtrasi glomerulus (Lahmudin, 2024; Purba, 2022). Namun demikian, masih banyak penderita PGK yang belum menyadari bahaya ini dan tetap melakukan pembelian serta konsumsi obat anti nyeri secara mandiri.

Pada pasien PGK, anemia merupakan komplikasi yang sering terjadi akibat berkurangnya produksi hormon eritropoietin oleh ginjal (Bila et al., 2025). Hormon ini berperan penting dalam stimulasi produksi sel darah merah di sumsum tulang. Ketika fungsi ginjal menurun, produksi eritropoietin juga berkurang, menyebabkan anemia yang semakin memperburuk kondisi pasien (Sari, 2024).

Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan kasus nyata seorang pasien geriatri dengan PGK stadium 5 yang mengalami anemia berat akibat perdarahan saluran cerna yang dipicu oleh penggunaan NSAID tanpa pengawasan medis, serta mengevaluasi penatalaksanaan dan luaran klinis pasien. Laporan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran tenaga kesehatan dan masyarakat tentang pentingnya penggunaan obat yang rasional dan pengawasan medis yang ketat pada populasi rentan.

## Metode Penelitian

Laporan kasus ini disusun berdasarkan data rekam medis pasien yang dirawat di rumah sakit pada tahun 2024. Pengumpulan data dilakukan melalui telaah rekam medis, anamnesis, pemeriksaan fisik, dan hasil pemeriksaan penunjang. Persetujuan informed consent telah diperoleh dari pasien dan keluarga untuk publikasi kasus ini dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas pasien. Laporan kasus ini mengikuti pedoman Case Report (CARE) Guidelines untuk memastikan kualitas dan kelengkapan pelaporan kasus klinis.

## Presentasi Kasus

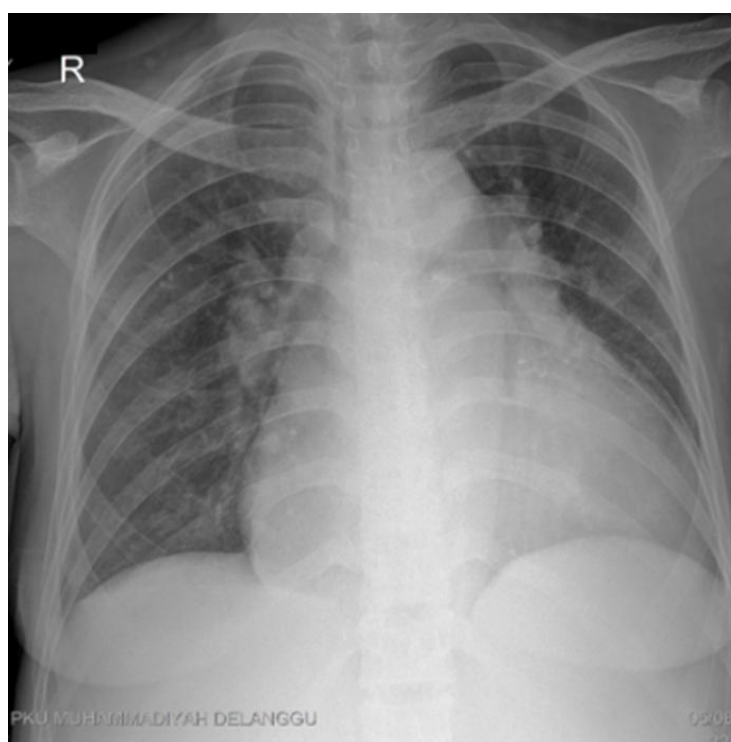
Pasien laki laki umur 67 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan lemas, nafsu makan turun, dengan riwayat muntah darah merah segar sebanyak 3 kali dan BAB berdarah berwarna merah kehitaman sebanyak 3 kali 2 hari yang lalu. Tekanan darah 190/134 mmHg, *Heart rate* (HR) 112x/menit, suhu 36,7°C, *Respiration Rate* (RR) 26x/menit dan SpO<sub>2</sub> 94% *room air*. Anamnesis pasien menunjukkan adanya riwayat cuci darah rutin setiap hari selasa dan jumat. Pasien sempat minum obat anti nyeri natrium diclofenak yang dibeli secara bebas di apotek, lalu 4 hari kemudian pasien mengalami hematemesis atau muntah darah berwarna merah segar sebanyak 3 kali. Pasien juga mengalami BAB berdarah dengan feses berwarna merah kehitaman sebanyak 3 kali. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan nilai hemoglobin 6g/dl, leukosit 26.000 dan *creatinine* bernilai 7,94 mg/dl, ureum bernilai 132 mg/dl dan hasil *Glomerular Filtration Rate* (GFR) pasien kurang dari 15mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Hasil pemeriksaan *rongten* pasien didapatkan *cardiomegali* dan corakan bronkovaskuler meningkat, hasil pemeriksaan *Ultrasonography* (USG) pasien didapatkan gastritis. Terapi pada pasien saat di IGD yaitu infus NaCl 0,9% 10 tetes per menit, injeksi omeprazole 2 vial, injeksi ondansentron 1 ampul. Terapi saat rawat inap diberikan injeksi cefoperazone 1 gram/12jam, *syringe pump* omeprazole 8mg/jam selama 48 jam, transfusi *Packed Red Cells* 3 Kolf, injeksi furosemid 20mg/ 8 jam, Amlodipin 10mg 1x1, Ramipril 10mg 1x1, Candesartan 32mg 1x1, Asam folat tablet 1x1, Aminefron tablet 3x2. Hasilnya didapatkan perbaikan yang ditunjukkan

Anemia pada Pasien Geriatri et causa Hematemesis Melena yang disebabkan oleh NSAID disertai Penyakit Ginjal Kronis stage 5: Laporan Kasus

dengan peningkatan Hemoglobin menjadi 9,2 g/dl, Ureum turun menjadi 41 mg/dl, *creatinine* turun menjadi 2,98 mg/dl, leukosit menjadi 9.100

Tabel 1. Hasil penunjang laboratorium sebelum dan setelah cuci darah

Jenis Pemeriksaan	Satuan	Nilai Rujukan	Hasil	
			SEBELUM	SESUDAH
<b>Hemoglobin</b>	g/dL	10,4-14,9	6	9.2
<b>Hematokrit</b>	%	37-43	22.2	28.9
<b>Eritrosit</b>	10 <sup>6</sup> /μL	4.0-5.0	2.37	3.27
<b>Trombosit</b>	10 <sup>3</sup> /μL	150-400	159	166
<b>Leukosit</b>	10 <sup>3</sup> /μL	20.5-51.1	26	9.1
<b>Limfosit</b>	%	20-40	30,5	29
<b>Monosit</b>	%	2.0-9.0	9,8	5,8
<b>Natrium</b>	mEq/L	136-145	134	136
<b>Kalium</b>	mEq/L	3,5-5,1	3.7	3.7
<b>Klorida</b>	mEq/L	98-107	104,5	106,5
<b>Ureum</b>	mg/dl	15-40	132	41
<b>Kreatinin</b>	mg/dl	0,55-1,02	7.94	2.98
<b>HbSAg</b>	-	Non-reaktif	Non-reaktif	Non-reaktif



Gambar 1. Pemeriksaan rontgen dada menunjukkan jantung mengalami cardiomegali dan corakan bronkovaskuler meningkat.

## Hasil dan Pembahasan

Anemia salah satunya disebabkan oleh hematemesis dan melena yang disebabkan oleh gastropati karena obat NSAID (*Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs*) (7). Pada pasien ini diberikan obat natrium diclofenak yang merupakan obat NSAID (*Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs*) non-selektif. Obat NSAID (*Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs*) dapat menyebabkan perdarahan saluran cerna terutama lambung karena efek obat ini terhadap prostaglandin. Obat ini bekerja dengan cara menghambat enzim COX (*Siklooksigenase*), terutama COX-1 (*Siklooksigenase 1*) dan COX-2 (*Siklooksigenase-2*). COX-1 (*Siklooksigenase 1*) yang berperan dalam memproduksi zat namanya prostaglandin, fungsi prostaglandin sendiri adalah sebagai pelindung lambung dengan cara sekresi mukus lambung dan zat bikarbonat untuk melindungi mukosa lambung itu sendiri sedangkan untuk COX-2 (*Siklooksigenase-2*) berperan dalam inflamasi dan nyeri (8). Selain itu obat NSAID (*Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs*) non-selektif juga menghambat vasodilator perfusi ginjal sehingga menyebabkan gangguan pada ginjal dengan cara meretensi natrium yang bisa menyebabkan hipertensi dan bengkak pada kaki (1). Karena retensi natrium dan menyebabkan hipertensi maka lama kelamaan nefron ginjal semakin rusak. Selain itu pasien juga mempunyai penyakit ginjal kronis, pemakaian obat anti nyeri sembarangan juga akan berdampak terhadap semakin beratnya gagal ginjal pasien sehingga regulasi eritropoiesis terganggu lalu akan menurunkan hormon eritropoietin sehingga menyebabkan gangguan pembentukan eritrosit di sumsum tulang dan akan memperberat anemia pasien (9).

## KESIMPULAN

Penggunaan NSAID tanpa pengawasan medis pada pasien geriatri dengan PGK dapat menyebabkan komplikasi serius berupa gastropati dengan perdarahan saluran cerna yang memperburuk anemia. Pada kasus ini, kombinasi perdarahan akut akibat gastropati NSAID dan defisiensi eritropoietin akibat PGK stadium 5 menyebabkan anemia berat dengan hemoglobin 6 g/dL. Penatalaksanaan komprehensif meliputi penghentian NSAID, pemberian proton pump inhibitor dosis tinggi, transfusi darah, kontrol hipertensi, dan hemodialisis menghasilkan perbaikan klinis dan laboratoris yang signifikan. Kasus ini menekankan pentingnya edukasi penggunaan obat yang rasional, terutama pada populasi rentan seperti pasien geriatri dengan penyakit kronis, untuk mencegah komplikasi yang dapat mengancam jiwa (6).

## REFERENSI

- Anggraini, L., & Yuliasuti, F. (2023). Tinjauan praktik swamedikasi dan konseling obat tanpa resep di Apotek Kecamatan Tempel. *Borobudur Pharmacy Review*, 3(2), 44–50.
- Anisyah, A. (2023). *Tinjauan Hukum Ekonomi Syariah Terhadap Praktek Jual Beli Obat Daftar G Tanpa Resep Dokter (Studi di Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu)*. UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
- Ayuningrum, D. P. (2020). *Risiko Etiologi Penyakit, Karakteristik, Gaya Hidup, Dan Dukungan Sosial Terhadap Tindakan Hemodialisis Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK)(Studi Case Control Di RS Islam Jemursari Surabaya)*. Universitas Airlangga.
- Azzaroh, N., Hidayati, R. N., & Andrianto, A. (2022). *Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Nyeri Akut Pada Gastritis Di Wilayah UPT Puskesmas Bangsal Mojokerto*. Perpustakaan

Universitas Bina Sehat.

- Bila, S., Evra, N. N., Putri, A. M., & Anggraini, D. (2025). Hubungan Antara Anemia dan Fungsi Ginjal pada Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronis. *Scientific Journal*, 4(1), 6–14.
- Caroline, S., & Tarigan, C. (2024). Nsaid-Induced Gastropathy Dengan Manifestasi Perdarahan Saluran Cerna Atas ,Äi Laporan Kasus. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*, 4(1), 19–24.
- Darmadi, D., & Nasution, S. A. (2024). Perdarahan Saluran Cerna Atas. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 193–207.
- Ilmi, T., Suprihatin, Y., & Probosiwi, N. (2021). Hubungan Karakteristik Pasien dengan Perilaku Swamedikasi Analgesik di Apotek Kabupaten Kediri, Indonesia. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 21–34.
- Isngadi, S. N. I. P. (2018). *Evaluasi penggunaan obat NSAID (Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug) pada pasien Osteoarthritis rawat jalan di RS TNI AD Robert Wolter Mongisidi Manado*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Johan, J., Santos, A. H., Gunaidi, F. C., Lo, G. C., & Susilo, M. F. P. (2025). Waspadai Penurunan Fungsi Ginjal pada Geriatri Melalui Deteksi Dini eGFR dan Serum Kreatinin Di Panti Werda Hana. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(2), 132–138.
- Lahmudin, R. R. (2024). Literature Study on Pharmacokinetic Profiles of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs in Geriatric Populations. *Jurnal Ilmiah Dr. Aloei Saboe*, 4(1), 84–95.
- Mailani, N. F., & Kep, M. (2022). *Edukasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) pada Lansia*. Penerbit Adab.
- Marjan, L. (2018). *Hubungan tingkat pendidikan terhadap tingkat pengetahuan orangtua dalam swamedikasi demam pada anak menggunakan obat parasetamol: Studi di Kalangan Masyarakat kecamatan Talango Kabupaten Sumenep jawa Timur*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Meistatika, S. C., & Kusuma, H. (2017). *Hubungan Antara Motivasi dengan Perilaku Pembatasan Intake Cairan pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Tahap Terminal yang Menjalani Hemodialisis*. Diponegoro University.
- Prabasuari, A. D., Pramana, K. D., & Bagiansah, M. (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Stadium Hipertensi, Dan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronis Di Rsud Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*, 2(2), 154–163.
- Purba, J. S. (2022). Peran Analgesik Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) dan Analgesik Non-NSAID dalam Penanganan Nyeri Nosiseptif. *Jakarta: Departemen Neurologi RSCM, FK UI*.
- Rachmania, R. A., Zikriah, R., & Souldan, A. (2018). Studi In Silico Senyawa Alkaloid Herba Bakung Putih (Crinum Asiaticum L.) pada Penghambatan Enzim Siklooksigenase (COX) In Silico Study of Alkaloid Herba Bakung Putih (Crinum Asiaticum L.) on Inhibition of Cyclooxygenase Enzyme (COX). *Jurnal Kimia VALENSI*, 4(2), 124–136.
- Sari, M. P. (2024). *Analisis Efek Biaya Terapi Eritropoetin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik-Anemia Yang Menjalani Hemodsialisa Pada Instalasi Rawat Jalan Di RSUP Dr. M.*

Anemia pada Pasien Geriatri et causa Hematemesis Melena yang disebabkan oleh NSAID disertai Penyakit Ginjal Kronis stage 5: Laporan Kasus

*Djamil Padang*. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang.

Sukaryo, E., Setyahadi, S., & Simanjuntak, P. (2017). Isolasi dan identifikasi senyawa aktif fraksi etanol daun sirsak (*Annona muricata* linn.) sebagai anti inflamasi penghambat enzim siklooksigenase-2 (COX-2) secara in vitro. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(2).

Widani, N. L. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga, Dukungan Perawat, Resiliensi Dengan Kecemasan Pasien Penyakit Ginjal Kronis Dengan Hemodialisis Akibat Pandemi Covid-19. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), 1190–1203.