



Rasionalitas Penggunaan Obat Hiperurisemia dan Gout Arthritis di Poli Penyakit dalam RSU Royal Prima Marelان

Olivia Happy Novita^{1*}, Razoki Lubis², Finna Piska³

^{1,2,3}Fakultas Farmasi, Universitas Prima Indonesia, Indonesia

*Korespondensi penulis: olivianovita17@gmail.com

Abstract. *The use of drugs for hyperuricemia and gout arthritis is given for conditions that cause higher purine metabolism in the body. This study was conducted at RSU Royal Prima Marelان to determine the pattern of drug use for hyperuricemia and gout arthritis due to inflammation caused by uric acid deposits in the joints. Data collection in this study was carried out retrospectively by collecting medical records of patients with hyperuricemia and gout arthritis. The descriptive method used in this study was a cross-sectional plan. Qualitative descriptive analysis was applied to the data. Tables or narratives were used to present the data in this study. The results showed that 30 patients out of 50 were male and 20 were female. The results of the evaluation of the rationality of drug use for hyperuricemia and gout arthritis showed that patients who were given several versions of drugs with the xanthine oxidase inhibitor group 64% were allopurinol with patients with the most appropriate indications, the right patient, and the right dose of 96%.*

Keywords: *Allopurinol, Drug Rationality, Gout, Hyperuricemia.*

Abstrak. Penggunaan obat hiperurisemia dan gout arthritis diberikan untuk kondisi yang menyebabkan metabolisme purin yang lebih tinggi dalam tubuh. Penelitian ini dilakukan di RSU Royal Prima Marelان untuk mengetahui pola penggunaan obat untuk hiperurisemia dan gout arthritis karena peradangan yang disebabkan oleh endapan asam urat pada sendi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan mengumpulkan rekam medik pasien dengan hiperurisemia dan gout arthritis. Metode deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan cross-sectional. Analisis deskriptif kualitatif diterapkan pada data. Tabel atau narasi digunakan untuk menyajikan data penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 30 pasien dari 50 pasien laki-laki dan 20 pasien perempuan. Hasil evaluasi rasionalitas penggunaan obat untuk hiperurisemia dan gout arthritis menunjukkan bahwa pasien yang diberi beberapa versi obat dengan golongan xantin oksidase inhibitor 64% yaitu allopurinol dengan pasien yang paling tepat indikasi, tepat pasien, dan tepat dosis sebesar 96%.

Kata Kunci: Allopurinol, Gout, Hiperurisemia, Rasionalitas Obat.

1. PENDAHULUAN

Hiperurisemia terjadi akibat peningkatan sintesis atau penurunan ekskresi asam urat, yang dapat menyebabkan gout arthritis akibat penumpukan kristal monosodium urat (MSU) di ginjal, sendi, dan jaringan lainnya (Ulfa dkk., 2022). Asam urat merupakan hasil akhir metabolisme purin dan dianggap tinggi jika melebihi 7,0 mg/dL pada pria atau 6,0 mg/dL pada wanita (Widyaningsih, 2022). WHO mencatat prevalensi hiperurisemia di Indonesia sekitar 15% dan secara global 34,2%, serta memprediksi peningkatan kematian akibat gout sebesar 55% pada tahun 2060 (Santoso dkk., 2021). Di Sumatera Utara, prevalensi gout cukup tinggi, terutama pada usia 45-64 tahun, dengan 27,2% kasus hiperurisemia ditemukan pada usia pra lanjut (Sapitri, 2022).

Menurut studi epidemiologi, hiperurisemia berpotensi terkait dengan batu ginjal, penyakit ginjal kronik, diabetes, dan penyakit kardiovaskular. Kondisi ini juga dipengaruhi oleh hipertensi, obesitas, dan konsumsi alkohol. Laki - laki lebih sering mengalami hiperurisemia dibandingkan perempuan karena perbedaan hormon, di mana hormon estrogen pada perempuan meningkatkan ekskresi asam urat oleh ginjal. Oleh karena itu, hiperurisemia lebih umum terjadi pada perempuan usia menopause (Anggraini, 2022).

Terapi utama untuk gout kronis adalah allopurinol, namun jika tidak cocok, febuxostat menjadi alternatif. Pemilihan terapi yang tepat penting untuk keberhasilan pengobatan. WHO mencatat banyak obat digunakan secara tidak tepat, termasuk oleh penderita gout. Karena prevalensi gout terus meningkat, evaluasi terapi dan pemantauan penggunaan obat sangat diperlukan (Herman,dkk., 2021).

Terapi non-farmakologi dapat dilakukan dengan cara penurunan berat badan, menghindari makanan tinggi purin, serta mengurangi konsumsi alkohol dapat membantu menurunkan kadar asam urat, karena alkohol meningkatkan purin dalam tubuh. Diet rendah karbohidrat dapat menurunkan kadar urat hingga 18% dan mengurangi serangan gout hingga 67% (Fadliansyah, 2021). Es batu juga digunakan dalam terapi non-farmakologi untuk membantu penurunan berat badan dan pengurangan kalori, disertai olahraga ringan. Alkohol dan obat penghilang asam urat sebaiknya dihindari karena dapat meningkatkan kadar asam urat (Febrianti, 2020). Sirsak memiliki senyawa fenolik yang mampu menghambat xanthine oxidase, sehingga dapat menjadi alternatif allopurinol dalam pengobatan gout, dengan efektivitas setara $72,15 \pm 0,70$ dari allopurinol ($p < 0.05$) (Alatas, 2021).

2. METODE

Penelitian dilakukan dengan menerapkan potong lintang (*cross sectional*) dan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Penelitian dimulai dari Februari hingga Agustus 2024 dilaksanakan di RSUD Royal Prima Marelana dengan data riwayat medis pasien dengan hiperurisemia dan gout (Nursalam, 2020). Populasi yang diteliti adalah pasien yang terjangkau dengan hiperurisemia dan gout arthritis yang terdaftar di RSUD Royal Prima Marelana dari Februari hingga Agustus 2024. Sampel yang di pilih adalah populasi yang dapat dijangkau dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi untuk hiperurisemia dan gout arthritis di RSUD Royal Prima Marelana diambil sebagai sampel penelitian. Metode pengambilan digunakan sampel non – random (Nursalam, 2020).

Penelitian ini mengambil sampel dari populasi yang memenuhi kriteria berikut:

1) Kriteria inklusi

- a. Pasien dengan hiperurisemia dan gout arthritis
- b. Hasil laboratorium menunjukkan bahwa kadar asam urat pada laki-laki lebih dari 7mg/dL dan pada perempuan lebih dari 6 mg/dL.

2) Kriteria eksklusi

- a. Pasien yang memiliki rekam medis yang tidak lengkap atau tidak jelas
- b. Pasien yang didiagnosa memiliki kanker
- c. Pasien tidak memiliki penyakit gout atau hiperurisemia yang didiagnosa.

Data yang diperoleh dari RSUD Royal Prima Marelal terdiri dari rekam medik yang mencakup informasi pasien, termasuk nama, jenis kelamin, usia, riwayat kesehatan sebelumnya, dan riwayat pengobatan. Selain itu, pemeriksaan laboratorium mengungkapkan kadar asam urat pasien serta terapi hiperurisemia, yang mencakup jenis golongan obat, nama obat, dosis obat, lama waktu pengobatan, faktor risiko, dan cara pemberian obat. Penelitian ini mengaplikasikan analisis deskriptif kualitatif, dengan data yang disusun dalam bentuk tabel. Data kualifikasi pasien terdiri dari nama, jenis kelamin, dan umur. Data kualifikasi klinik terdiri dari gejala klinis, seperti diagnosa. Data kualifikasi pemakaian obat pasien termasuk golongan obat, jenis obat, dan dosis obat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok usia dan jenis kelamin

Tabel 1. Usia dan Jenis Kelamin Pasien

Usia (tahun)	Jenis kelamin		Jumlah pasien	Presentase (%) (n=50)
	Laki-laki	Perempuan		
17 – 25 tahun	-	-	-	-
26 – 35 tahun	6	2	8	16
36 – 45 tahun	6	3	9	18
46 – 55 tahun	9	8	17	34
56 – 65 tahun	4	8	12	24
>65 tahun	3	1	4	8
TOTAL	30 pasien	20 pasien	50 pasien	100%

Gejala dan Gangguan**Tabel 2. Gejala dan Gangguan pada Pasien**

No.	Gejala	Jumlah kasus	Presentase (%) (n=50)
1.	Nyeri sendi lutut	19	38
2.	Bengkak	11	22
3.	Nyeri kaki	20	40
TOTAL		50 pasien	100%

Diagnosa Tunggal serta Penyakit Penyerta pada Pasien Gout Arthritis dan Hiperurisemia**Tabel 3. Diagnosa Tunggal Pasien**

No.	Diagnosa tunggal	Jumlah kasus	Presentase (%) (n=50)
1.	Gout Arthritis	15	30
2.	Hiperurisemia	12	24
TOTAL		27 pasien	54%

Tabel 4. Diagnosa dengan Penyakit Penyerta

No.	Diagnosa dengan penyakit penyerta	Jumlah kasus	Presentase (%) (n=50)
1.	Gout Arthritis + Hipertensi	7	14
2.	Hiperurisemia + Asma	1	2
3.	Hiperurisemia + Dispepsia	1	2
4.	Hiperurisemia + Diabetes melitus	2	4
5.	Hiperurisemia + Gagal jantung	2	4
6.	Hiperurisemia + Gastritis	2	4
7.	Hiperurisemia + Hipertensi	5	10
8.	Hiperurisemia + Hipoglikemia	1	2
9.	Hiperurisemia + ISK	2	4
TOTAL		23 pasien	46%

Pengobatan yang diberikan kepada Pasien Hiperurisemia dan Gout Arthritis**Tabel 5. Penggunaan Obat**

Rute pemberian	Golongan	Jenis obat	Dosis obat	Durasi pemberian	Jumlah pasien	Presentase (%) (n=50)
Oral	Inhibitor Xantin oksidase	Allopurinol	100 mg	1x sehari	11	22
			200 mg	1x sehari	1	2
			300 mg	1x sehari	20	40
Oral	Kolkisin	Kolkisin	0,5 mg	1x sehari	5	10
				2x sehari	6	12
				3x sehari	6	12
			1 mg	1x sehari	6	12
				2x sehari	1	2

Penilaian terhadap Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien yang Menderita Hiperurisemia dan Gout Arthritis

Tabel 6. Tepat Indikasi

Ketepatan indikasi	Diagnosa	Jumlah	Presentase (%) (n = 50)
Tepat indikasi	Hiperurisemia dan Gout Arthritis	50	100

Tabel 7. Tepat Pasien

Ketepatan pasien	Diagnosa	Presentase (%) (n=50)
Tepat pasien	Hiperurisemia dan Gout Arthritis	100

Tabel 8. Tepat Dosis

Ketepatan dosis	Nama obat	Jumlah pasien	Presentase (%) (n=50)
Tepat dosis	Kolkisin	16	32
Tepat dosis	Kolkisin + Allopurinol	8	16
Tepat dosis	Allopurinol	24	48
Tidak tepat dosis	Kolkisin	1	
Tidak tepat dosis	Kolkisin + Allopurinol	1	

Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 didapatkan jumlah pasien hiperurisemia dan gout arthritis pada Instalasi Rawat Inap RSU Royal Prima Marelان periode februari – agustus 2024 berjumlah 50 pasien, dengan 30 pasien laki – laki dan 20 pasien perempuan. Berdasarkan hasil yang didapatkan menunjukkan gout arthritis dan hiperurisemia lebih banyak menyerang pria daripada wanita. Hal ini disebabkan oleh perbedaan status hormon estrogen. Menopause pada wanita dapat menyebabkan hiperurisemia. Hal ini dikarenakan kadar estrogen menurun pada usia ini, sedangkan pada laki-laki kadar estrogen lebih rendah sehingga lebih sulit mengeluarkan asam urat lewat urin sehingga berisiko lebih tinggi mengalami peningkatan kadar asam urat (Wiwin dkk., 2024).

Pada tabel 2, semua pasien gout arthritis dan hiperurisemia mengalami nyeri sendi lutut sebanyak 19 pasien (38%), bengkak sebanyak 11 pasien (22%) dan nyeri kaki sebanyak 20 pasien (40%). Gejala serangan akut pada gout arthritis dan hiperurisemia meliputi nyeri mendadak, pembengkakan, dan peradangan pada sendi atau jaringan di sekitarnya yang ditandai dengan rasa panas. Penyakit ini menyerang berbagai sendi termasuk bagian tengah kaki, pergelangan kaki, paha, sendi kecil, lutut bahkan punggung. Nyeri sendi disebabkan oleh penumpukan asam urat yang berlebihan. Yang paling sering terpapar adalah persendian lutut, persendian metatarsophalangeal, pergelangan kaki, serta ibu jari kaki. Hal ini meningkatkan

risiko terjatuh pada orang lanjut usia dan menyebabkan berjalan tidak stabil (Suntara dkk., 2022). Hiperurisemia kronis dapat berkembang setelah serangan akut berulang selama beberapa tahun dan ditandai dengan nyeri dan kekakuan yang disebabkan oleh kerusakan sendi dan jaringan di sekitarnya, serta adanya tofi yang merupakan akumulasi kristal (Cha dkk., 2024).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan dimana gout arthritis adalah diagnosa paling umum bagi pasien dengan satu diagnosa yaitu 15 pasien presentase 30%. Pada tabel 4 dapat dilihat hipertensi adalah penyakit penyerta tertinggi yang diderita oleh 7 pasien (14%) dengan gout arthritis dan hiperurisemia 5 pasien (10%). Hipertensi adalah penyakit kardiovaskular di mana tekanan darah meningkat melebihi tingkat normal. Pada tekanan darah tinggi, kadar asam urat meningkat karena ginjal beralih fungsi untuk menurunkan tekanan darah akibat tersumbatnya kristal asam urat di pembuluh darah (Prity dkk.,2024).

Berdasarkan tabel 4, dengan menghentikan enzim xantin oksidase, allopurinol mengurangi produksi asam urat dan menggunakan 64% lebih banyak pasien dengan gout arthritis dan hiperurisemia daripada kolkisin. Allopurinol harus diberikan hanya setelah serangan akut awalnya mereda karena dapat menyebabkan serangan lain atau memperpanjang durasi serangan. Kolkisin adalah penghambat mitosis yang meredakan gejala tanpa mengurangi kadar asam urat darah, mendorong ginjal untuk mengeluarkan asam urat, atau memberikan efek penghilang rasa sakit. Pada serangan gout arthritis akut, kolkisin diberikan, sedangkan allopurinol tetap diberikan. Untuk melanjutkan pengobatan pasien yang sebelumnya telah menerima obat penurun asam urat secara teratur, allopurinol juga diberikan (Suntara dkk., 2022).

Berdasarkan tabel 6 ketepatan indikasi untuk 50 pasien dengan gout arthritis dan hiperurisemia karena pengobatan yang diberikan sesuai dengan efek terapi dan obat yang dipilih untuk pasien gout arthritis dan hiperurisemia. Obat yang tidak memiliki kontraindikasi apa pun untuk kondisi pasien dianggap tepat pasien. Misalnya, sejarah kesehatan pasien, bayi, kehamilan, menyusui, dan usia lanjut. Tabel 7 menunjukkan bahwa pasien dengan gout arthritis dan hiperurisemia menerima terapi sebesar 100% di Instalasi Rawat Inap RSUD Royal Prima Marelán dari Februari hingga Agustus 2024, memenuhi kriteria yang sesuai untuk kondisi fisiologis dan patologis pasien, serta penyakit komorbid yang tidak mempengaruhi pemberian pengobatan tambahan. Memberikan obat yang tepat kepada pasien sesuai dosis, frekuensi, dan durasi yang dapat memengaruhi efek terapeutik obat dikenal sebagai dosis tepat. Overdosis dapat menimbulkan efek samping. Namun, dosis yang terlalu rendah mungkin tidak menghasilkan efek yang diinginkan (Prity dkk.,2024). Berdasarkan tabel 8, terdapat 2 pasien

yang dosisnya tidak sesuai. Dimana 1 pasien dengan dosis yang tidak sesuai tersebut mendapatkan kolkisin dengan dosis 2x1 mg sehari dimana dosis tersebut terlalu tinggi untuk pencegahan atau pengobatan serangan gout pada pasien dengan kadar asam urat 6,1 mg/dl. Menurut *Handbook of Geriatric Dosage 16th Edition*, buku standar, dosis kolkisin untuk penanganan serangan gout dimulai dengan dosis 1.2mg dan selanjutnya dosis perlu ditambah atau dikurangi dalam 0.3mg per hari berdasarkan kemanjuran atau efek samping. Terdapat juga 1 pasien yang tidak tepat dosis dengan obat kolkisin 2x1 0.5mg dan allopurinol 1x1 300mg yang mana dosis awal kolkisin mungkin diperlukan lebih tinggi untuk pengobatan serangan gout. Dosis allopurinol pada tabel 8 sudah tepat yaitu tidak lebih dari 300mg/ hari sesuai dengan *Geriatric Dosage Handbook 16th Edition* karena pada penyakit gout arthritis dan hiperurisemia, allopurinol adalah obat pilihan untuk menurunkan kadar asam urat.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara observasi di RSU Royal Prima Marelan dengan cara mengumpulkan data secara retrospektif yang berarti peneliti mengumpulkan informasi dari rekam medis. Dalam penelitian secara retrospektif, peneliti hanya memperoleh informasi dari catatan rekam medis yang tersedia; kekurangan dari penelitian ini adalah data dikumpulkan secara manual, sehingga tidak dapat ditinjau dan hasilnya tidak optimal sehingga faktor risiko atau kondisi yang terjadi sebelum studi dimulai dapat memengaruhi hasil.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pola penggunaan obat hiperurisemia dan gout arthritis pada pasien rawat inap di RSU Royal Prima Marelan dengan periode Februari hingga Agustus 2024 yaitu pada pasien yang mendapatkan banyak jenis golongan obat, inhibitor xanthine oksidase yaitu allopurinol yang paling sering digunakan dengan presentase sebanyak 64%. Hasil yang didapatkan dari penelitian pada 50 pasien hiperurisemia dan gout arthritis di RSU Royal Prima Marelan dengan periode Februari hingga Agustus 2024 didapatkan hasil mengenai rasionalitas penggunaan obat pada ketepatan indikasi sebanyak 100%, ketepatan pasien 100%, serta ketepatan dosis sebanyak 96%.

Penelitian berikutnya diharapkan dapat menyelidiki hubungan antara pasien dengan hiperurisemia dan arthritis gout yang mengalami komplikasi yang memerlukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2021). Penatalaksanaan hiperurisemia pada penyakit ginjal kronik (CKD). *Herb-Medicine Journal*, 4(1), 1–19.
- Anggraini, D. (2022). Aspek klinis hiperurisemia. *Scientific Journal*, 1(4), 301–308.
- Cha, Y., Lee, J., & Shin, S. (2024). Pathophysiology and treatment of gout arthritis; including gout arthritis of hip joint: A literature review. *Hip and Pelvis*, 36(1), 1–11.
- Fadliansyah, A. (2021). Evaluasi tingkat penjualan obat allopurinol dan kolkisin di Apotek K 24 Cibaduyut. [Laporan penelitian tidak diterbitkan].
- Febrianti, Y. (2020). Rasionalitas penggunaan obat hiperurisemia dan/atau gout arthritis pada pasien rawat jalan di RSUD Panembahan Senopati Kabupaten Bantul Kota Yogyakarta periode tahun 2016–2018. [Skripsi, Universitas Ahmad Dahlan].
- Hendra, H., & Sari, A. (2021). Perbandingan efikasi dan keamanan penggunaan febuxostat dan allopurinol pada pasien gout. *As-Syifaa: Jurnal Farmasi*, 13(1), 55–62.
- Nursalam. (2020). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis* (Ed. 5). Jakarta: Salemba Medika.
- Putra, R. D., & Lestari, N. A. (2023). Studi observasional efek samping penggunaan jangka panjang allopurinol pada lansia penderita gout arthritis. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 7(2), 90–97.
- Rahmawati, L., & Prasetyo, B. D. (2022). Pengetahuan pasien tentang manajemen hiperurisemia di puskesmas wilayah kota Malang. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 11(3), 112–118.
- Rizky, A. F., & Hidayatullah, M. (2023). Efektivitas kombinasi diet rendah purin dengan terapi farmakologi terhadap kadar asam urat pasien rawat jalan. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Indonesia*, 5(1), 22–29.
- Santoso, B. N., Suwangto, E. G., & Iryaningrum, M. R. (2021). The association between knowledge about gout arthritis with NSAID and allopurinol consumption in Rumah Susun Penjaringan. *Review of Primary Care Practice and Education (Kajian Praktik dan Pendidikan Layanan Primer)*, 4(1), 18–22.
- Sari, P. W., & Kurniawan, D. (2022). Evaluasi rasionalitas penggunaan febuxostat pada pasien hiperurisemia di rumah sakit tipe B. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 9(2), 134–142.
- Siregar, M. N., & Widodo, S. (2023). Penerapan edukasi farmasi dalam penggunaan obat gout arthritis di masyarakat urban. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 211–218.
- Tri Widyaningsih, R. A. (2022). The effect of Moringa leaf (*Moringa oleifera* Lam.), Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) and Red Ginger (*Zingiber officinale* Rosc.Var) extract supplement intervention on uric acid, kidney, liver function and perceptions of hyperuricemia patients. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 15(10), 4477–4484.

Ulfa, R., Assegaf, S. N., & Zakia, M. (2022). Peduli penyakit tidak menular dengan skrining kesehatan, bedah buku dan penyuluhan penggunaan obat anti diabetik, obat hiperurisemia dan obat dislipidemia yang rasional. *Medical Dedication (MEDIC): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 5(1), 396–402.