

PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DESA UNDAAN MENGGUNAKAN METODE POCT DAN ENZIMATIK URIKASE

Fita Asri Fatul Yunia¹, Previta Zeizar Rahmawati^{1*}

¹*Program Pendidikan Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maharani, Malang, Jawa Timur, 65143, Indonesia*

Info Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: Tanggal Dikirim: 17 Oktober 2025 Tanggal Diterima: 30 Oktober 2025 Tanggal Publish: 01 Desember 2025	Latar belakang: Asam urat merupakan produk akhir katabolisme purin yang disintesis di hati dan diekskresikan melalui saluran kemih lansia lebih rentan terkena asam urat karena adanya perubahan fisiologis dan metabolisme tubuh yang terjadi seiring bertambahnya usia. Tujuan: untuk mengetahui perbedaan hasil kadar asam urat pada lansia antara metode POCT dan Enzimatik Urikase. Metode: deskriptif kuantitatif dimana sampel diambil secara purposive sampling dengan kriteria inklusi serta eksklusi pada serum darah 30 lansia di Desa Undaan RW.01. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu menggunakan POCT dan Enzimatik Urikase. Hasil: menunjukkan bahwa terdapat hasil normal sebanyak 16 orang (53,3%), dan terdapat hasil yang tinggi sebanyak 12 orang (40%). Kesimpulan: Untuk mengetahui perbedaan signifikan kedua metode menggunakan analisa statistik uji wilcoxon dengan hasil p-value 0,001 ($p<0,05$).
Kata kunci: Asam urat; POCT; Spektrofotometer; Lansia	
Penulis Korespondensi: Previta Zeizar Rahmawati Email: previta.zr@stikesmaharani.ac.id	

Jurnal Analis Laboratorium Medik
e-ISSN: 2527-712X
Vol. 10 No.2 Desember, 2025 (Hal 172-184)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/ALM>

DOI: <https://doi.org/10.51544/jalm.v10i2.6417>

How To Cite: Yunia, Fita Asri Fatul, and Previta Zeizar Rahmawati. 2025. "Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Lansia Desa Undaan Menggunakan Metode POCT Dan Enzimatik URIKASE." *Jurnal Analis Laboratorium Medik* 10 (2): 172–184. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jalm.v10i2.6417>.



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: D3 Analis Kesehatan Fakultas Pendidikan Vokasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Peningkatan kadar asam urat dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti rasa linu linu di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang sangat bagi penderitanya, disebabkan oleh penumpukan kristal di daerah persendian tersebut akibat tingginya kadar asam urat dalam darah seseorang (Shiyama, 2022) .

Apabila produksi asam urat meningkat dan ekskresinya melalui ginjal dalam bentuk urin menurun, dapat mengakibatkan kondisi hiperurisemia. Akumulasi asam urat di dalam darah akan memicu pembentukan kristal berbentuk jarum. Kristal urat biasanya terkonsentrasi pada sendi, terutama sendi perifer dan menimbulkan gejala bengkak, kaku, kemerahan, terasa panas serta nyeri (Lubis and Lestari, 2020).

Penuaan (proses terjadinya tua) adalah proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Banyak perubahan yang terjadi pada saat lansia yaitu perubahan fisik, sosial, dan psikologi.² Perubahan-perubahan tersebut menyebabkan munculnya masalah gizi pada lansia (Andarbeni and Probosari, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Desty Ratna, Edy and Syamsul, 2022) tentang perbedaan kadar asam urat pada lansia menggunakan metode poct dan enzimatis kolorimetri di puskesmas bangunsari didapatkan hasil menggunakan metode poct kadar asam urat sebesar 5,650 mg/dl dan enzimatis kolorimetri rata-rata 6,340 mg/dl (Desty Ratna, Edy and Syamsul, 2022).

Kadar asam urat dalam tubuh dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola makan, aktivitas fisik, fungsi ginjal, konsumsi obat-obatan, serta faktor genetik. Pada masyarakat pedesaan, khususnya lansia, faktor-faktor ini bisa bervariasi tergantung pada kondisi sosial ekonomi, budaya konsumsi makanan, serta akses terhadap layanan kesehatan. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui kondisi kadar asam urat di kalangan lansia di wilayah tertentu agar dapat dilakukan tindakan preventif dan edukatif yang sesuai. Desa Undaan merupakan salah satu desa yang mayoritas penduduknya berusia lanjut, dengan gaya hidup dan pola konsumsi yang khas. Namun, hingga saat ini belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji kadar asam urat di kalangan lansia di desa tersebut. Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat diketahui seberapa tinggi prevalensi kadar asam urat pada lansia di Desa Undaan serta faktor-faktor yang mungkin memengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbandingan kadar asam urat pada lansia di Desa Undaan, sehingga dapat menjadi dasar data kesehatan masyarakat yang berguna bagi pemerintah desa, puskesmas, maupun lembaga kesehatan lainnya dalam merancang program intervensi dan penyuluhan yang tepat bagi kelompok lansia (Ayu Paramitha., 2022).

2. Metode

2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif (non eksperimental design) dengan desain penelitian survey. Penelitian deskriptif kuantitatif (non eksperimental design) adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah atau situasi dimana subyek penelitian tidak mendapat intervensi (Heryana, 2022).

2.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek atau subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu (Amin et al, 2023). Populasi dalam penelitian ini yaitu 50 lansia yang ada di Posyandu Lansia Desa Undaan RW. 01 Kecamatan Turen.

2. Sampel

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian (Amin et al, 2023). Sampel yang digunakan penelitian yaitu 45 darah vena dari Lansia yang ada di Posyandu Lansia Desa Undaan RW. 01 Kecamatan Turen.

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability* sampling dengan metode *purposive* sampling. Metode *purposive* sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan kriteria tertentu berdasarkan pertimbangan peneliti. Alasan peneliti menggunakan teknik ini adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan kriteria yang diteliti, sehingga dengan menetapkan pertimbangan atau kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian.

2.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh seorang peneliti untuk diteliti agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian

2.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah serangkaian penjelasan tentang cara mengukur variabel penelitian berdasarkan karakteristik yang diteliti, yang memudahkan peneliti untuk melakukan proses pengamatan (Hardani et al, 2020).

Tabel 1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala ukur	Kriteria
	Lansia	Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut aging process atau proses penuaan	Kuisioner	kategori	Masa Lansia awal : 46-55 tahun Usia lanjut (Lanjut usia): 60 tahun keatas Pra-lanjut usia: 60-69 Lanjut usia: 70-79 Lanjut usia akhir: 80
	Kadar Asam Urat	Kadar asam urat adalah jumlah asam urat yang ada dalam darah vena	POCT, Enzimatis uricase (spektrofotometer)	Nominal	pria: 3,5 – 7,0 mg/dl Wanita: 2,4- 6,0 mg/dl Normal: 3,5-7,0mg/dl Wanita 2,4-6,0

Sumber : Pengolahan data peneliti

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat, bahan, serta kegiatan pengambilan sampel yang digunakan peneliti sesuai dengan metode pengumpulan data.

1. Alat dan Bahan

a. Alat

Tabel 2 Alat

No.	Nama Alat
1.	Torniquet
2.	Alkohol swab
3.	Sput 3cc
4.	Plaster
5.	Tabung vacutainer
6.	Tabung serologi
7.	Centrifuge
8.	Mikropipet 1000ul
9.	Mikropipet 20ul
10.	Yellow tip
12.	Bluetip
13.	Stik asam urat
14.	Easy touch GCU
15.	Spektrofotometer

Sumber : Pengolahan data peneliti

b. Bahan

Tabel 3 Bahan

No.	Nama Bahan
1.	Sampel serum (darah vena)
2.	Reagen asam urat

Sumber : Pengolahan data peneliti

2.6 Prosedur Kerja

1. Pra Analitik

1. Persiapan pengambilan darah

Pasangkan torniquet pada lengan dengan kira-kira 3 ruas jari dengan mengepalkan tangan selanjutnya palpasi lipatan tangan untuk memastikan vena, kemudian bersihkan area lengan dengan alkohol swab 70%, setelah itu dilakukan pengambilan darah vena dengan posisi jarum menghadap keatas dengan sudut 30° dan tarik perlahan darah agar masuk kedalam suntikan. Setelah mendapatkan darah dengan sesuai yang dibutuhkan lepaskan troniquest dan lepas genggam tangan, kemudian letakkan kapas kering di atas area suntikan dan lepas suntikan, kemudian tusukkan jarum yang berisi darah kedalam tabung vacutainer tanpa tambahan zat adiktif.

2. Penanganan, pengelolaan, dan penyiapan specimen

Setelah pengambilan sampel, selanjutnya dilanjutkan dengan proses sentrifugasi. Sampel disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 300 rpm. Proses ini bertujuan untuk memisahkan serum plasma. Setelah di sentrifuge, pisahkan serum ke cup sampel.

2. Analitik

1. Prosedur pemeriksaan Asam Urat Spektrofotometer

Beri identitas pada tabung serologi, selanjutnya pipet R1 sebanyak 500 ul dan R2 sebanyak 150 ul kemudian kedua reagen di homogenkan dan dibiarkan selama 15 menit, selanjutnya sampel yang sudah ada di centrifuge dengan kecepatan 300 rpm selama 15 menit, kemudian pipet 20 ul sampel serum dengan cara di pipet dan masukkan kedalam tabung yang sudah berisi reagen kemudian homogenkan dan diinkubasi selama 15 menit di suhu kamar temperatur 20-25°C, Setelah itu baca hasil pada alat dengan panjang gelombang 546 nm.

2. Prosedur pemeriksaan Asam Urat Easy Touch

Beri identitas pada lembar yang sudah disediakan, selanjutnya masukkan strip Asam Urat pada alat untuk mengaktifkan alat kemudian cocokkan kode pada layar dengan botol strip sampai dilayar timbul simbol darah, kemudian ambil darah pasien yang sebelumnya telah diambil pada metode enzimatik dengan menempelkan ujung stik pada pada spuit, selanjutnya dilakukan pembacaan hasil kadar asam urat kurang lebih 25 detik. Setelah itu ambil strip Asam Urat dan buang pada sampah infeksius dan bersihkan lata dengan alkohol swab untuk menimalisir adanya darah yang tertinggal.

3. Pasca Analitik

Nilai Normal Kadar Asam Urat

1. Pria : 3,5-7,0 mg/dl
2. Wanita: 2,4-6,0 mg/dl

2.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

2.7.1 Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Posyandu Lansia di Desa Undaan RW 01 Kecamatan Turen. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan di laboratorium Puskesmas Dampit Kabupaten Malang. Penelitian dilakukan di bulan Juli 2025.

2.8 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengisian kuisioner dan observasi. Peneliti menyebarkan kuisioner kepada responden untuk mengetahui informasi lebih mendalam, kemudian dilakukan pengambilan darah lalu dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui kadar asam urat.

2.9 Analisis Data

Uji Wilcoxon dengan SPSS Menguji perbandingan rata rata antara dua kelompok data. pada penelitian ini dilakukan pengukuran terhadap perbandingan kadar asam urat dengan menggunakan metode POCT dan Enzimatik Urikase.

3. Hasil

Penelitian ini dimulai pada hari rabu dan kamis yang dilakukan sekitar pukul 08.00 WIB hingga pukul 11.00 WIB dan memberi edukasi tentang pengambilan sampel yang akan dilakukan. Setelah itu dilanjut proses pengisian lembar informed consent bersama-sama dan dilanjut pengisian lembar kuisioner. Pada saat pengisian lembar kuisioner peneliti menuntun 1 demi 1 pertanyaan kepada semua responden agar

responden dapat memahami pertanyaan yang diajukan. Setelah itu dilanjut proses pengambilan darah oleh tenaga medis yang memiliki Surat Tanda Registrasi (STR).

3.1 Selisih antara pemeriksaan asam urat metode POCT dan Spektrofotometer

Tabel 4 selisih pemeriksaan asam urat

Kode saimpel	Hasil Asam Urat POCT	Hasil Asam urat Spektrofotometer	Selisih
A1	4,9	4,2	0,7
A2	10,4	10,0	0,4
A3	5,4	5,2	0,2
A4	4,0	4,0	0,0

Sumber : Pengolahan data penelitian

Tabel 5 Distribusi data penelitian faktor yang mempengaruhi kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Metode POCT			Metode Spektrofotometer		
	Normal	Tidak normal	Rerata	Normal	Tidak normal	Rerata
Laki-laki	14(47%)	0 (%)	5,85	10(33%)	4(13%)	6,70
Perempuan	16 (53%)	0 (%)	5,35	12(40%)	4(13%)	6,20
Total	30 (100%)			30(100%)		

Sumber : Pengolahan data penelitian

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa sebanyak 30 responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 (47%), dengan kadar POCT normal (0%), dengan kadar POCT tidak normal dengan rata-rata 5,8 mg/dl, sedangkan untuk pemeriksaan spektrofotometer yang normal 10 (33%) dan tidak normal 4(13%), dengan memiliki rerata 6,70. Sedangkan berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 (53%), dengan kadar POCT normal dengan kadar POCT tidak normal dengan rata-rata 5,3 mg/dl, sedangkan untuk pemeriksaan spektrofotometer yang normal 12 (40%) dan yang tidak normal 4(13%).

Tabel 6 Distribusi data penelitian faktor yang mempengaruhi kadar asam urat berdasarkan makanan

Makanan	Ya	Tidak	Rerata (POCT)	Rerata (Spektrofotometer)
Kacang merah	15 (50%)	15 (50%)	5,6	5,9
Kacang polong	4 (13,3%)	26 (86%)	5,4	5,3
Kacang hijau	11 (36,7%)	19 (63,3%)	5,1	4,3
Total	30 (100%)	30 (100%)		

Sumber : Pengelolah data penelitian

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebanyak 30 responden yang mengonsumsi kacang merah sebanyak 15(50%) dan yang tidak mengonsumsi sebanyak 15 (50%), sedangkan yang mengonsumsi kacang hijau sebanyak 4(36,7%) dan yang tidak mengonsumsi sebanyak 19 (63,3%), sedangkan kacang hijau yang mengonsumsi sebanyak 11(36,7%) dan yang tidak mengonsumsi sebanyak 19 (63,3%).

Tabel 7 Data Penelitian Berdasarkan Frekuensi Usia

Karakteristik responden berdasarkan kuisioner	N	%	Rata-rata POCT	Rata-rata Spektrofotometer
Usia				
45-59 tahun	17	56,7%	6,3	6,5
60-74 tahun	6	16,7%	7,1	7,3
75-90 tahun	7	27%	7,9	7,9
Total	30	100		

Sumber: Pengelolah data penelitian

Berdasarkan tabel 7 karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan sampel 30 orang dapat diketahui bahwa responden yang berusia 40-59 tahun sebanyak 17 responden (56,7%) dengan rerata POCT (6,3) Spektrofotometer (6,5), usia 60-74 tahun sebanyak 6 responden (16,7%) dengan rerata POCT (7,1) dan Spektrofotometer (7,3), usia 75-90 tahun sebanyak 7 responden (27,0%) dengan rata-rata POCT (7,9) dan Spektrofotometer (7,9).

Tabel 8 Data penelitian berdasarkan lama mengonsumsi obat asam urat

Konsumsi obat	Frekuensi	presentase	Rearata POCT	Rerata Spektrofotometer
Mengonsumsi obat rutin	10	33,3%	6,2	6,4
Kadang-kadang	8	26,7%	7,0	7,2
Tidak pernah	12	40,0%	7,8	8,0
Total	8	100		

Sumber : Pengelolah data penelitian

Berdasarkan tabel 8 konsumsi obat asam urat menunjukkan hasil dengan yang mengonsumsi dan tidak sama sekali mengonsumsi obat asam urat. Yang rutin mengonsumsi sebanyak 10 (33,3%) responden dengan rata-rata POCT (6,2) dan Spektrofotometer (6,4), kadang-kadang 8 (26,7%) dengan rata-rata POCT (7,2) dan Spektrofotometer (7,2), Spektrofotometer (6,4), dan yang tidak pernah 12 (40,0%) responden dengan rata-rata POCT (7,8) dan Spektrofotometer (8,0).

Tabel 9 konsumsi gorengan

Konsumsi Gorengan	Frekuensi	Presentase	Rerata POCT	Rerata Spektrofotometer
Sering	12	40%	7,9	8,1
Kadang-kadang	11	36,7%	7,0	7,3
Jarang/ tidak pernah	7	23,3%	6,4	6,5
Total	30	100		

Sumber: Pengelolah data penelitian

Berdasarkan tabel 9 mengenai tentang konsumsi gorengan menunjukkan bahwa yang sering mengonsumsi gorengan sebanyak 12 (40,0%) responden dengan rata-rata POCT (7,9) dan Spektrofotometer (8,1), sedangkan yang kadang kadang mengonsumsi gorengan 11 (36,7%) responden dengan rata-rata POCT (7,0) dan Spektrofotometer (7,3), dan yang jarang atau tidak sama sekali ada 7 (23,3%) responden dengan rata-rata POCT (6,4) dan Spektrofotometer (6,5).

Tabel 10 Karakteristik Responden Berdasarkan Kuisioner

Parameter pada kuisioner	lain	Spesifikasi	Jumlah	Presentase (%)
Sering mengalami kesemutan		Ya	18	60%
		Tidak	12	40%
Mengalami gejala asam urat		Ya	20	66,7%
		Tidak	10	33,3%
Rutin kontrol		Ya	13	43,3%
		Tidak	17	56,7%
Sering mengalami sendi bengkak		Ya	15	50%
		Tidak	15	50%
Ada benjolan di jari/kaki		Ya	9	30%
		Tidak	21	70%
Mengalami peresndian bangun		Ya	16	53,2%
		Tidak	14	47%

Sumber : Pengelolah data penelitian

Tabel 11 Hasil Tes Normalitas dan Uji Wilcoxon

	Test of Normality			Wilcoxon	Uji
	Shapiro-Wilk			Z	-4.724
	Statistic	df	Sig.	Asymp.sig.	(2-tailed)
Kadar asam urat Poct	0,948	30	0,150	b= Positive ranks / selisih (positif z= Uji Statistic	
Kadar asam urat Spektrofotometer	0,894	30	0,006		

Sumber: Pengelolah data penelitian

Berdasarkan uji Wilcoxon pada table 11 diatas menunjukkan hasil signifikan $0,001 < \alpha$ (0,05) yang berarti H_0 tidak ada perbedaan signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen dan H_A yakni terdapat perbedaan antara Metode POCT dan Spektrofotometer.

4. Pembahasan

Pada penelitian bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan kadar asam urat pada lansia menggunakan metode POCT dan Enzimatis Urikase di Posyandu Lansia Desa Undaan RW.01 Kecamatan Turen. Penelitian ini dilakukan di posyandu lansia RW.01 desa Undaan, peneliti menggunakan posyandu lansia di desa tersebut dan mendapatkan 35 lansia yang digunakan sebagai responden. Tetapi sampel yang digunakan untuk pemeriksaan kadar asam urat hanya menggunakan 30 sampel darah lansia. Pada penelitian ini terdiri dari 5 tahap yaitu edukasi atau pemberitahuan pemeriksaan asam urat, pengisian *informed consent*, pengisian lembar kuisioner, pengambilan sampel, preparasi sampel, dan analisis kadar asam urat.

Proses penelitian ini dimulai pada hari rabu dan kamis yang dilakukan sekitar pukul 08.00 WIB hingga pukul 11.00 WIB dan memberi edukasi tentang pengambilan sampel yang akan dilakukan. Setelah itu dilanjut proses pengisian lembar informed consent bersama-sama dan dilanjut pengisian lembar kuisioner. Pada saat pengisian lembar kuisioner peneliti menuntun 1 demi 1 pertanyaan kepada semua responden agar responden dapat memahami pertanyaan yang diajukan. Setelah itu dilanjut proses pengambilan darah oleh tenaga medis yang memiliki Surat Tanda Registrasi (STR).

Sampel darah lansia yang sudah diambil sebanyak 3 cc kemudian dimasukkan ke dalam tabung vacutainer merah. Kemudian sampel darah tersebut dimasukkan ke dalam *ice box* untuk menghindari terjadinya kerusakan sampel saat sampel tersebut dibawa ke Laboratorium Puskesmas Dampit yang Dimana dilakukan selama 5 hari berturut turut dikarenakan ada sampel yang lisis dan diulang tetap saja hasilnya tidak sesuai dengan nilai standard normal. Selanjutnya darah akan disentrifugasi terlebih dahulu untuk memisahkan antara sel darah dan serum. Setelah serum terpisah dilakukan pemeriksaan Kadar Asam Urat.

Asam urat adalah senyawa hasil akhir dari metabolisme purin, yaitu zat yang ditemukan dalam sel-sel tubuh dan banyak jenis makanan seperti daging merah, jeroan, makanan laut, serta minuman beralkohol. Dalam kondisi normal, asam urat larut dalam darah, disaring oleh ginjal, dan dibuang melalui urin. Namun, jika tubuh memproduksi terlalu banyak asam urat atau ginjal tidak dapat membuangnya dengan cukup cepat, maka akan terjadi penumpukan asam urat dalam darah (hiperurisemia). Menyebabkan terbentuknya kristal asam urat tajam di dalam atau sekitar sendi. Lansia memiliki risiko

lebih tinggi untuk terkena asam urat karena beberapa perubahan fisiologis yang terjadi seiring bertambahnya usia, seperti penurunan fungsi ginjal dalam membuang asam urat, serta adanya kondisi medis penyerta lainnya. Pada lansia, asam urat bisa menjadi masalah kesehatan yang signifikan karena dapat membatasi mobilitas, mengurangi kualitas hidup, dan berpotensi menyebabkan komplikasi serius jika tidak ditangani dengan tepat.

Gejala Asam Urat pada Lansia gejala asam urat pada lansia umumnya mirip dengan gejala pada usia yang lebih muda, namun bisa jadi lebih sering kambuh atau lebih parah. Gejala asam urat pada lansia umumnya mirip dengan populasi usia lainnya, tetapi kadang-kadang bisa kurang klasik atau lebih persisten.

Adanya perbandingan kadar asam urat pada lansia terhadap metode POCT dan Spektrofotometer disebabkan saat pengambilan sampel dan waktu pemeriksaan sampel sehingga dapat mempengaruhi hasil. Sedangkan pada pemeriksaan metode POCT yang peneliti lakukan menggunakan darah vena sisa yang ada dalam spuit, seharusnya menggunakan darah kapiler jadi bisa berpengaruh pada saat pengambilan darah kapiler dengan pembuluh darah vena yaitu pada saat pengambilan kapiler dilakukan pemijatan terlebih dahulu sehingga menyebabkan cairan sel ikut keluar bercampur darah sehingga darah lebih encer dari pada darah vena. Ada beberapa faktor yang juga dapat mempengaruhi stabilitas sampel sehingga berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan asam urat diantaranya yaitu lama penyimpanan, sinar, suhu, kontaminasi, dan pengupaan (Novitasari 2021).

Pada penelitian ini ditemukan perbandingan yang signifikan antara rata-rata kadar asam urat metode POCT dan rata-rata metode Spektrofotometer. Rata-rata kadar metode Spektrofotometer lebih tinggi dibandingkan dengan metode POCT pemeriksaan kadar asam urat menggunakan metode POCT menggunakan alat yang sederhana sehingga hasil bisa cepat diketahui akan tetapi hasil yang dikeluarkan tidak akurat sedangkan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan metode spektrofotometer yaitu menggunakan alat yang canggih, fokus pada ketepatan akurasi, mutu dan hasil yang dikeluarkan lebih akurat.

Peneliti ini tidak sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh dewi rabiatal akhzami di fakultas kedokteran universitas mataram tahun 2016 karena menunjukkan **Uji statistik Wilcoxon** menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada pemeriksaan asam urat menggunakan point of care testing (POCT) dan chemistry analyzer. Hal tersebut mungkin disebabkan karena kedua alat tersebut memiliki prinsip kerja yang sama yaitu dengan reaksi enzimatis (uricase) dengan sampel, Sedangkan, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh desy Suryati, dkk (2021) mengenai perbedaan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan metode Spektrofotometer dan POCT pada lansia yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata hasil pemeriksaan asam urat menggunakan spektrofotometer dan POCT dengan p-value 0,001 ($p < 0,05$).

5. Kesimpulan

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Peningkatan kadar asam urat dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti rasa linu linu di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang sangat bagi penderitanya, disebabkan oleh penumpukan kristal di daerah persendian tersebut akibat tingginya kadar asam urat dalam darah seseorang. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu menggunakan POCT dan Enzimatis Urikase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hasil normal sebanyak 16 orang (53,3%), dan terdapat hasil yang tinggi sebanyak 12 orang (40%). Untuk mengetahui perbedaan signifikan kedua metode menggunakan analisa statistik uji wilcoxon dengan hasil p-value 0,001 ($p < 0,05$).

6. Ucapan Terimakasih

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua kandung penulis, Bapak kuswari dan Ibu Azizatul Muflik yang selalu mendukung dan mendoakan penulis agar bisa menyelesaikan pendidikan dengan baik. Hingga penulis bisa berada di tahap ini.
2. Kakak penulis, M.Faqrul Rozi dan Istrinya Vicka Purwanti serta Keponakan penulis, Falsya Afida Salsabila yang senantiasa memberi dukungan penulis dan selalu meyakinkan penulis bahwa bisa menyelesaikan dan untuk keponakan penulis yang selalu memberikan canda tawa kepada penulis . Tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada sahabat dan teman dekat yang selalu memberi semangat dan mendampingi penulis hingga karya tulis ini selesai.

7. Referensi

1. Afif Amir Amrullah *et al.* (2023) ‘Gambaran Asam Urat pada Lansia di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur’, *Jurnal Ventilator*, 1(2), pp. 162–175. Available at: <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i2.317>.
2. Andarbeni, L. and Probosari, E. (2019) ‘Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Wanita Lansia Dengan Persen Lemak Tubuh Obesitas Dan Non-Obesitas’, *Journal of Nutrition College*, 8(4), pp. 231–237. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i4.25836>.
3. Beno, J., Silen, A.. and Yanti, M. (2022) ‘PENYULUHAN KESEHATAN TENTANG ASAM URAT PADA MASYARAKAT DI KAMPUNG NENDALI DISTRIK SENTANI TIMUR KABUPATEN JAYAPURA’, *Braz Dent J.*, 33(1), pp. 1–12.
4. Desty Ratna, A.P., Edy, H. and Syamsul, A. (2022) ‘PERBEDAAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA MENGGUNAKAN METODE POCT (Point Of Care Testing) DENGAN METODE ENZIMATIK KOLORIMETRI DI PUSKESMAS BANGUNSARI KABUPATEN MADIUN’, *Analisis Kesehatan Sains*, 10(2), pp. 25–31. Available at: <https://doi.org/10.36568/anakes.v10i2.21>.
5. Enmayasari, D., Rizki, M. and Setyorini, R.H. (2017) ‘Perbandingan Hasil Point of Care Testing (POCT) Glukosa dengan Chemistry Analyzer’, *Unram Medical Journal*, 6(3.1). Available at: <https://doi.org/10.29303/jku.v6i3.1.252>.
6. Hidayah Afnas, N. and Septiana Arpen, R. (2023) ‘Pengenalan Makanan Yang Harus Dihindari Lansia Dengan Hipertensi Kolesterol Dan Asam Urat’, *Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat*, 1(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.59963/2023.v1i1/213/5/juramas>.
7. Lubis, A.D.A. and Lestari, I.C. (2020) ‘Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Indeks Massa Tubuh Normal Dan Overweight’, *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 9(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.30743/jkin.v9i1.30>.
 8. Marlina, A., Salsabilla, F. and Mariska, R.P. (2022) ‘Upaya Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Asam Urat Menggunakan Tanaman Sirih Cina (*Peperomia pellucida* L Kunth) di RT 28 Kelurahan Lebak Bandung Kecamatan Jelutung, Kota Jambi’, *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(1), pp. 97–102. Available at: <https://doi.org/10.54082/jamsi.603>.
 9. Maudiva Hafsyah, Nurul Hanifa, E.M. (2022) ‘perbandingan hasil pemeriksaan kadar asam urat metode POCT (Point of care) dengan metode Spektrofotometerpada lansia’, 6(1), pp. 77–86. Available at: <https://doi.org/1978-3787>.
 10. Pertiwi, N.I. (2016) ‘Perbedaan Kadar Asam Urat Menggunakan Alat Spektrofotometer dengan Alat Point of Care Testing (Poct)’, *Universitas Muhammadiyah Semarang*, pp. 22–23.
 11. PHusen, S.H., Lewa, I.B.H. and Ternate, P.K. (2024) ‘PENDAMPINGAN PENGGUNAAN ALAT POINT OFF CARE TEST (POCT) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS MAKIAN, KECAMATAN MAKIAN, KABUPATEN HALMAHERA SELATAN’, 04(03), pp. 1707–1714. Available at: <https://doi.org/1707-1714>.
 12. Prawira, A.D. (2017) ‘Perbedaan Kadar Asam Urat (Metode Enzymatic Colorimetric) Menggunakan Sampel Serum Dan Plasma (K2Edta)’, *Diploma Thesis*, pp. 6–21. Available at: <http://repository.unimus.ac.id/331/>.
 13. Shiyama, D.L. (2022) ‘Gambaran Kadar Asam Urat Pada Petani Dan Buruh Tani Rt. 30 Rw. 07 Desa Sananrejo Kecamatan Turen’, *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 10(2), pp. 175–182. Available at: <https://doi.org/10.33992/meditory.v10i2.2275>.
 14. Silpiyani, S., Kurniawan, W.E. and Wibowo, T.H. (2023) ‘Karakteristik Responden Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok’, *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), pp. 1818–1828. Available at: <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.916>.
 15. SUTHA, I.N.W.J.P. (2016) *PERBEDAAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI DAN METODE ELECTRODE-BASED BIOSENSOR Oleh*.
 16. Widiyanto, R., Purbayanti, D. and Ardina, R. (2021) ‘Perbedaan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin dengan Point of Care Testing (POCT) pada Sampel Darah Vena dan Kapiler’, *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 4(1), pp. 267–271. Available at: <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v4i1.2956>.
 17. Nasir, M. (2019). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 8(2), 78. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.842>
 18. ARDIAH, S. S. (2020). Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pasien Usia Lebih Dari

- 40 Tahun Di Rsud M. Natsir Solok Pada Tahun 2019. In Jurnal Analis Kesehatan.
19. Arjani, I. (2018). Gambaran Kadar Asam Urat, Glukosa Darah Dan Tingkat Pengetahuan Lansia Di Desa Samsam Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan. Meditory : The Journal of Medical Laboratory, 6(1), 46–55.
 20. Nasir, M. (2019). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. Jurnal Media Analis Kesehatan, 8(2), 78.
 21. Otnel, D., M. A. Martsiningsih. 2016. Gambaran Kadar Asam Urat Darah Metode Basah (Uricase-PAP) pada Sampel Serum dan Plasma EDTA. Jurnal Teknologi Laboratorium Volume 5 Nomor 1. Yogyakarta : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.